А.И. НОТКИН

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

А.И.НОТКИН

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ответственный редактор
член-корреспондент АН СССР
Г. М. СОРОКИН



МОСКВА «НАУКА» 1986

В книге известного советского экономиста, члена-корреспондента АН СССР А. И. Ноткина рассматриваются вопросы определения экономической эффективности капитальных вложений в промышленность СССР, эффективности общественного производства и ее критерия. Выдвигается концепция частичной и всесторонней интенсификации общественного производства.
Для широкого круга экономистов.

Рецензенты: Б. М. СМЕХОВ, М. Р. ЭЙДЕЛЬМАН

Н $\frac{0603010200\text{-}185}{042(02)\text{-}86}$ 61-86—II

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая монография составлена из работ видного советского экономиста члена-корреспондента АН СССР А. И. Ноткина, опубликованных в 1953—1981 гг. и посвященных проблемам эффективности капитальных вложений общественного производства, его интенсификации и сбалансированности[1].

Отобранные для публикации работы А. И. Ноткина дают возможность оценить вклад ученого в разработку актуальнейших по сей день проблем эффективности и интенсификации общественного производства.

В первом разделе монографии публикуется ставшая ныне библиографической редкостью книга А. И. Ноткина «Вопросы определения экономической эффективности капитальных вложений в промышленности СССР», в которой освещены дискуссионные в 50-х годах проблемы сущности критерия эффективности капитальных вложений и экономического эффекта, а срок окупаемости рассматривается как экономическая категория. Вместе с работами таких видных ученых, как С. Г. Струмилин, Т. С. Хачатуров и А. Л. Лурье, эта книга А. И. Ноткина оказала весьма существенное влияние как на ход дискуссии 1956—1958 гг. по вопросам определения эффективности капитальных вложений, так и на внедрение в практику капитального строительства нормативного срока окупаемости.

Второй раздел работы представлен исследованиями А. И. Ноткина 70—80-х годов по проблемам эффективности общественного производства, в которых освещены такие вопросы, как место категории «эффективность общественного производства» в системе отношений развитого социа-

[1] Эта книга завершает публикацию основных научных трудов ученого. В 1984 г. вышла в свет подготовленная сектором эффективности, темпов и пропорций общественного производства Института экономики АН СССР монография А. И. Ноткина «Проблемы социалистического воспроизводства» (М.: Наука, 1984), включающая его работы по проблемам социалистического воспроизводства и политической экономии социализма.

лизма, содержание и слагаемые эффекта и затрат, критерий и система показателей эффективности. Трактовка А. И. Ноткиным критерия эффективности общественного производства как максимума физического объема национального дохода по отношению к затратам на его производство при оптимальном соотношении фондов потребления и накопления получила в экономической литературе наибольшее признание. Широко известен и стал основой многочисленных модификаций разработанный А. И. Ноткиным затратно-ресурсный обобщающий показатель экономической эффективности общественного производства, синтезирующий динамику производительности живого труда, материалоемкости и фондоотдачи. Предложенный им способ интеграции эффекта выше перечисленных разнородных показателей (на основе сопоставления размеров живого и овеществленного труда, воплощенного в продукте и производственных фондах) представляет одно из важных решений в области теории эффективности общественного производства.

Третий раздел книги посвящен теоретическим и практическим аспектам интенсификации и сбалансированности общественного производства, при исследовании которых А. И. Ноткин дал обстоятельный анализ экстенсивного и интенсивного типов воспроизводства, обосновал концепцию частичной и всесторонней интенсификации общественного производства и разработал ряд актуальных аспектов проблемы сбалансированности.

Некоторые материалы публикуются с сокращениями.

Вспомогательную работу по подготовке книги к печати выполнила младший научный сотрудник сектора эффективности, темпов и пропорций общественного производства Института экономики АН СССР А. И. Сушанкова.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СССР*

1. Экономическая эффективность капитальных вложений при социализме

Существует большая неясность по вопросу о том, что такое экономическая эффективность капитальных вложений при социализме. Одни рассматривали эту эффективность как экономию труда, другие — как рентабельность отдельных предприятий и мероприятий, третьи — как соответствие данного капитального строительства задачам народнохозяйственного плана. Для определения экономической эффективности капитальных вложений рекомендовали в качестве решающего тот или иной показатель (например, снижение стоимости и себестоимости продукции, прибыльность, рост производительности труда, минимум капитальных затрат на единицу продукции, коэффициент эффективности капитальных вложений, сроки окупаемости, рост продукции).

Разногласия в понимании экономической эффективности капитальных вложений причиняют ущерб делу проектирования. Поэтому правильное ее понимание имеет существенное значение.

Сущность эффективности вложений в производство не может рассматриваться в отрыве от сущности данного экономического строя, от цели производства, обусловленной способом производства.

В капиталистических странах экономическая эффективность капиталовложений монополий заключается в получении максимальной прибыли на вложенный капитал, что вытекает из сущности современного капитализма, из его основного экономического закона.

---

* См. в кн.: *Ноткин А. И.* Вопросы определения экономической эффективности капитальных вложений в промышленности СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1953.

При социализме экономическая эффективность капитальных вложений определяется сущностью социалистической экономики.

Социалистическое общество вкладывает в производство имеющиеся у него ресурсы общественного труда с целью максимально возможного в данных условиях удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей народа. Капитальные вложения, представляющие часть фонда общественного труда, которым располагает социалистическое общество, также должны обеспечить максимальное удовлетворение народных потребностей.

С точки зрения этой цели, обусловленной социалистическими производственными отношениями, следует оценивать эффект строительства всех предприятий — как производящих средства производства, так и производящих предметы потребления. При этом необходимо учитывать также интересы обороны страны.

Систематическое расширенное воспроизводство средств труда является важнейшим условием непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники. Непрерывный же рост и совершенствование социалистического производства представляют средство для достижения цели социалистического производства — обеспечения максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей народа. Строительство машиностроительных, металлургических и химических заводов, электростанций и шахт обеспечивает при социализме расширение и совершенствование материально-технической базы, необходимой для развития сельского хозяйства и промышленного производства предметов потребления, способствует росту народного потребления, облегчению и экономии труда. Хлопчатобумажные и шерстяные комбинаты, предприятия пищевой промышленности строятся непосредственно в интересах удовлетворения народных потребностей.

Таким образом, при социализме, в противоположность капитализму, существует непосредственная связь между производством и потреблением и вся система общественного разделения труда подчинена в своем планомерном развитии интересам удовлетворения потребностей всего общества. Рентабельность социалистических промышленных предприятий, получение ими чистого дохода является одним из важных условий роста социалистического производства, но не его целью.

Поэтому экономический эффект капитальных вложений

при социализме заключается прежде всего в том, что они способствуют максимальному удовлетворению быстро растущих народных потребностей, укреплению социалистических производственных отношений в городе и деревне, созданию условий перехода от социализма к коммунизму, укреплению оборонной мощи страны.

Этот эффект в весьма большой степени зависит от величины затрат общественного труда на единицу продукции; стало быть, при данных затратах эффект может быть большим и меньшим. Социалистическое общество стремится удовлетворять свои потребности при достигнутом уровне производительных сил наилучшим образом и в наибольшей мере. В силу этого эффект капитальных вложений, выражающийся в росте народного потребления, нельзя рассматривать безотносительно к затратам общественного труда (в том числе к капитальным затратам), которые требуются для производства единицы продукции.

Рост народного потребления возможен в крупных масштабах лишь в том случае, если быстро возрастают размеры производства предметов потребления (соответственно и средств производства) на душу населения.

Одним из источников роста продукции в СССР является увеличение численности трудящихся, занятых в сфере материального производства.

Однако увеличение численности работников социалистического производства само по себе может привести к повышению уровня производства материальных благ на душу населения лишь в сравнительно узких границах (главным образом в связи с повышением удельного веса занятых в сфере материального производства). Поэтому при неуклонном росте числа занятых в сфере материального производства основным условием быстрого подъема народного потребления является интенсивное повышение производительности общественного труда во всем народном хозяйстве, на «старых» и новых предприятиях, на базе технического прогресса, дальнейшего развития общественного характера труда (концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование и рациональное размещение социалистического производства), совершенствования технологии и организации производства, повышения культурно-технического уровня трудящихся, развертывания социалистического соревнования. Чем больше материальных благ производит каждый работник социалистического производства, тем больше (при соответствующей структуре всего общественного производства) возможности повышения уровня опла-

ты его труда и удовлетворения общенародных нужд. Крупную роль в росте продукции играет наряду с ростом выработки на одного работника производства также экономия средств производства.

Как известно, в обобществленном секторе народного хозяйства СССР в первой пятилетке 43% всего прироста национального дохода было получено за счет увеличения отработанного рабочего времени, 57% — за счет повышения производительности труда и экономии средств производства. Во второй пятилетке 33% всего прироста национального дохода было получено за счет увеличения отработанного рабочего времени и 67% — за счет повышения производительности труда и экономии средств производства. В послевоенный период происходило дальнейшее повышение роли производительности труда и экономии средств производства в увеличении объема производства материальных благ и роста национального дохода. В четвертой пятилетке примерно 4/5 прироста национального дохода СССР получено за счет повышения производительности общественного труда и 1/5 — за счет увеличения численности работников производства.

Капитальные вложения в социалистические предприятия способствуют в наибольшей мере максимальному удовлетворению народных потребностей, когда они обеспечивают вместе с непрерывным расширением производственного аппарата возможно больший рост производительности общественного труда на новых и реконструируемых предприятиях.

Поэтому возможно больший в данных условиях или в перспективе рост народного потребления и возможно большее снижение затрат общественного труда на единицу продукции, достигаемые путем строительства и реконструкции предприятий, представляют собой две взаимосвязанные стороны экономической эффективности капитальных вложений при социализме. В этом находит выражение цель социалистического производства и средство ее достижения.

Таким образом, в то время как формула экономической эффективности капитальных вложений при современном капитализме гласит: максимум прибыли на вложенный капитал, формула экономической эффективности капитальных вложений при социализме гласит: максимум удовлетворения народных потребностей на базе непрерывного расширения производства и возможно большей экономии затрат общественного труда на единицу продукции, достигае-

мых при помощи капитальных вложений[1]. Это различие формул экономической эффективности ярко отражает коренное различие между капиталистической и социалистической системами хозяйства.

Каковы же условия достижения указанной экономической эффективности капитальных вложений в социалистическое хозяйство?

Одним из важнейших условий достижения экономической эффективности капитальных вложений в народное хозяйство СССР является установление посредством их таких пропорций между отраслями социалистического производства, которые обеспечили бы в перспективе и в ближайшее время возможное в данных условиях максимальное удовлетворение потребностей народа путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники.

Как известно, пропорциональность в развитии хозяйства необходима на всех ступенях развития общества. В своих схемах капиталистического воспроизводства Маркс показал, что и при капитализме существует взаимозависимость производства средств производства и производства предметов потребления, а стало быть, и всех отраслей производства. Однако капиталистическое воспроизводство осуществляется стихийно, диспропорционально. Периодические кризисы перепроизводства насильственными и разрушительными способами устраняют ненадолго диспропорции путем сокращения производства, влекущего за собой огромный рост безработицы и обнищание народных масс. В этой катастрофической форме «внутренняя связь производства как целого навязывается агентам производства, как слепой закон»[2].

При социализме закон стоимости уже не является регулятором пропорций распределения труда (и в том числе капитальных вложений) между отраслями производства.

На основе общественной собственности на средства производства становится объективно возможным и неизбежным планомерное, пропорциональное развитие народного хозяйства. Эта объективная возможность и неизбежность

---

[1] Вопрос о том, может ли быть достигнут наибольший подъем народного потребления в течение ряда лет или в ближайшее время, решается в зависимости от уровня экономического развития страны и от конкретно-исторических условий социалистического воспроизводства.

[2] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 25, ч. I, с. 282.

выражается в действии в социалистической экономике закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства. Она превращается в действительность через хозяйственно-организаторскую деятельность социалистического государства, через народнохозяйственное планирование, через борьбу народных масс, руководимых Коммунистической партией, за выполнение и перевыполнение планов.

Однако социалистические производственные отношения изменяют не только характер, способ осуществления взаимосвязи между отраслями производства, но и содержание пропорциональности развития народного хозяйства.

Положения марксистской теории воспроизводства о преимущественном росте производства средств производства при расширенном воспроизводстве верны не только для капитализма, но и для социализма. И при социализме «подъем производительности труда требует, прежде всего, обеспечения материальной основы крупной индустрии: развития производства топлива, железа, машиностроения, химической промышленности»[3].

Но и при социализме преимущественный рост производства средств производства подчинен цели социалистического производства — максимальному удовлетворению постоянно растущих материальных и культурных потребностей народа.

Это обстоятельство расширяет возможности развития производства и средств производства, и предметов потребления и изменяет пропорции между двумя подразделениями общественного производства.

С победой социалистических производственных отношений в городе и деревне гигантски увеличилась сфера применения машин. Максимальное удовлетворение потребностей народа, облегчение труда человека, сокращение его рабочего времени, повышение производительности его труда являются основными задачами Коммунистической партии и Советского государства. Решение этих задач возможно лишь путем внедрения новой и новейшей техники. Применению новой и новейшей техники при социализме особенно способствуют непрерывный характер и огромные масштабы строительства новых и расширения действующих предприятий. При социализме крупное машинное производство впервые приобретает всеобщий характер. Оно

[3] *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 36, с. 188.

охватывает все отрасли производства (в том числе сельское хозяйство) и все экономические районы (в том числе бывшие колонии).

В силу всех этих причин социалистическое расширенное воспроизводство требует весьма высокого уровня развития отраслей промышленности, производящих средства производства, и прежде всего отраслей, обеспечивающих народное хозяйство современными орудиями труда и двигательной энергией (машиностроение, производство электроэнергии).

Без высокого уровня развития производства средств производства в СССР были бы невозможны коммунистическое строительство, подъем всего народного хозяйства, укрепление экономической самостоятельности и обороноспособности страны.

Достижение нового уровня социалистического производства, коренные сдвиги в его технике и размерах, если брать длительные периоды, связаны с высокими темпами развития прежде всего машиностроения, электроэнергетики и химической промышленности. Отрасли машиностроения должны развиваться быстрее, чем отрасли производства, в которых осуществляется механизация труда, производство электроэнергии должно расти быстрее, чем отрасли, заменяющие электрической энергией другие виды энергии. Химизация сельского хозяйства предполагает более быстрое развитие производства минеральных удобрений, чем отраслей сельского хозяйства, начинающих употреблять эти удобрения. Этот преимущественный рост производства средств производства (прежде всего орудий производства) создает материальную основу для широкого внедрения новой и новейшей техники, систематического и быстрого роста производительности труда, для непрерывного подъема производства во всех отраслях народного хозяйства в крупных масштабах.

В годы довоенных пятилеток благодаря социалистической индустриализации и преимущественному росту средств производства была преодолена технико-экономическая отсталость нашей страны. По существу заново были созданы машиностроение и химическая промышленность. Ускоренно развивалось производство минерального топлива и электроэнергии, черных и цветных металлов. На этой основе происходило в огромных размерах первоначальное внедрение современной машинной техники в целый ряд отраслей производства (в том числе в социалистическое земледелие), механизировались многие трудовые процессы,

была укреплена оборона СССР на базе новой военной техники.

Всю эту коренную реконструкцию народного хозяйства Коммунистическая партия должна была осуществлять за счет внутренних ресурсов страны: в то время СССР был единственной страной, строившей социализм.

В этих условиях Советское государство должно было расходовать свои ресурсы в первую очередь и в наибольшей мере на строительство тяжелой промышленности, являющейся основой социалистического народного хозяйства и укрепления обороноспособности страны.

«Коммунистическая партия последовательно проводила курс на всемерное развертывание тяжелой индустрии, как необходимого условия успешного развития всех отраслей народного хозяйства, и добилась на этом пути крупнейших успехов. На решение этой первоочередной народнохозяйственной задачи было обращено главное внимание, сюда направлялись основные силы и средства. Делом индустриализации страны были заняты наши лучшие кадры. У нас не было возможности обеспечить одновременное развитие высокими темпами и тяжелой индустрии, и сельского хозяйства, и легкой промышленности»[4].

В силу этого темпы роста промышленного производства средств производства намного превосходили темпы роста промышленного производства предметов потребления, а темпы роста промышленности — темпы роста сельского хозяйства.

В период с 1928 по 1932 г. среднегодовые темпы роста промышленного производства средств производства превышали среднегодовые темпы роста промышленного производства предметов потребления в 2,3 раза, в период с 1933 по 1937 г.— в 1,4 раза и в период с 1938 по 1940 г.— в 1,6 раза. В 1940 г. промышленная продукция превышала уровень 1913 г. в 8,6 раза, а сельскохозяйственная — в 1,8 раза. В результате была построена и развита материальная база социализма.

В послевоенный период восстановление и дальнейшее развитие народного хозяйства СССР также потребовало первоочередного и наибольшего развития тяжелой промышленности. В 1952 г. производство средств производства

---

[4] О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства СССР: Постановление Пленума ЦК КПСС, 7 сентября 1953 г.— В кн.: Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. М.: Политиздат, 1968, т. 4, с. 20—21.

увеличилось по сравнению с 1940 г. в 3 раза с лишним, а производство средств потребления — на 72%. Продукция всей промышленности в 1952 г. превышала уровень 1940 г. в 2,3 раза при росте сельскохозяйственной продукции на 10%.

Необходимо отметить, что темпы роста легкой и пищевой промышленности и сельского хозяйства СССР были намного выше, чем темпы роста соответствующих отраслей в капиталистических странах. В этом нашли выражение действие основного экономического закона социализма и политика Коммунистической партии, направленная на подъем благосостояния народа.

Однако уровень и темпы развития сельского хозяйства и производства предметов потребления в СССР были недостаточны для удовлетворения сильно возросших народных потребностей.

Когда все отрасли тяжелой промышленности достигают высокого уровня развития, когда оборонная мощь страны серьезно укреплена, появляется возможность выделить гораздо бóльшую, чем раньше, часть ресурсов (в том числе производимых средств производства) на подъем сельского хозяйства, на расширение промышленного производства предметов народного потребления, на жилищное, социально-культурное и коммунальное строительство, на развитие пассажирского транспорта, на внедрение электричества в быт. Появляется также возможность в более крупных размерах привлечь предприятия тяжелой промышленности к производству предметов широкого потребления.

Социалистическое государство при высоком уровне развития тяжелой промышленности, если иметь в виду длительные периоды, может сильно сблизить темпы роста производства средств производства и производства предметов потребления, а в отдельные периоды планировать даже и более быстрый рост производства предметов потребления.

Из основного экономического закона социализма вытекает, что крупнейшее значение для удовлетворения потребностей народа имеет качество и ассортимент продукции. Пропорции общественного производства призваны обеспечить систематическое усиление роли в народном потреблении высококачественных продовольственных товаров и товаров широкого потребления, улучшение и расширение их ассортимента. В частности, они должны обеспечить быстрый рост в сельском хозяйстве производства пшеницы, мяса, молока, тонкой шерсти, овощей и фруктов, в промышленности — производства ных

тканей, мебели, швейных машин, легковых автомобилей, радиоприемников, телевизоров, домашних холодильников, стиральных машин, пылесосов, расширение строительства благоустроенных жилых домов, комфортабельных санаториев, домов отдыха, хорошо оборудованных школ и высших учебных заведений, клубов, Дворцов культуры и т. д. Это означает, что при проектировании строительства новых и расширении действующих предприятий вопросам качества и ассортимента продукции должно уделяться особое внимание.

Распределение капитальных вложений между отраслями народного хозяйства должно обеспечить необходимые в данных конкретно-исторических условиях народнохозяйственные пропорции. В период 1929—1952 гг. на капитальное строительство (включая оборудование) было вложено государственных средств в пересчете на современные цены: в тяжелую промышленность — 638 млрд. руб., в транспорт — 193 млрд. руб., в легкую промышленность — 72 млрд. руб. и в сельское хозяйство — 84 млрд. руб. Такое распределение капитальных вложений обеспечило достижение высокого уровня развития тяжелой промышленности и транспорта, укрепление обороноспособности СССР.

В настоящее время экономически эффективным является такое распределение капитальных вложений между отраслями производства, которое в наибольшей мере обеспечивает наряду с дальнейшим развитием производства средств производства и транспорта крутой подъем сельского хозяйства и промышленности предметов народного потребления.

Пропорции между ростом продукции в различных отраслях производства и пропорции в распределении капитальных вложений по отраслям производства не тождественны.

Во-первых, в различных отраслях производства рост продукции увеличивается в *разной мере* за счет капитального строительства и за счет улучшения использования наличных производственных мощностей, без дополнительных капитальных вложений.

Во-вторых, в различных отраслях производства рост продукции обеспечивается в *разной мере* путем нового строительства и путем реконструкции и расширения действующих предприятий. Как известно, реконструкция и расширение действующих предприятий дают возможность получить продукцию в более короткие сроки с меньшими капитальными затратами на единицу продукции.

В-третьих, характер техники требует в одних отраслях производства (например, на электростанциях, в добыче топлива и металлургии) весьма крупных, а в других — значительно менее крупных капитальных вложений на единицу продукции.

В-четвертых, строительство крупных плотин и гидростанций, металлургических заводов, крупных предприятий горной промышленности, заводов тяжелого машиностроения и многих других предприятий тяжелой промышленности, а также железных дорог, каналов требует длительных сроков, в то время как строительство предприятий в ряде других отраслей промышленности может быть осуществлено в короткие сроки. Это значит, что капитальные вложения в одних отраслях производства сравнительно медленно, а в других отраслях производства довольно быстро превращаются в действующие средства труда, при помощи которых рабочие производят продукцию.

Все эти объективные условия ведут к различию соотношений в темпах роста продукции в разных отраслях производства и в распределении капитальных вложений между ними.

Очевидно, что одним из требований закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства является правильная увязка этих соотношений (с учетом различий между ними) в интересах достижения пропорциональности в развитии всего народного хозяйства. Эта увязка должна обеспечить пропорциональное развитие различных отраслей производства не только в настоящем, но и в будущем в течение ряда лет.

В легкой и пищевой промышленности капитальные вложения могут быть сравнительно быстро превращены в действующие основные фонды. Во многих из этих отраслей возрастает (вследствие не только лучшего использования средств труда, но и характера технического прогресса) также выход продукции на рубль капитальных вложений. Большое увеличение капитальных вложений в производство предметов потребления, проводимое партией и Советским правительством в настоящее время, должно ускорить отдачу капитальных затрат во всем народном хозяйстве и способствовать крутому подъему народного потребления в короткие сроки.

Весьма важным условием достижения экономической эффективности капитальных вложений является их правильное распределение между республиками и экономическими районами Советского Союза.

Национальная политика Коммунистической партии, направленная на подъем хозяйства и культуры всех народов Советского Союза, соответствует самой сущности социализма. Учитывая требования основного экономического закона социализма и закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства, Коммунистическая партия и Советское государство планомерно создают систему территориального разделения труда между комплексно-развитыми экономическими районами страны. Эта система означает специализацию экономических районов на всех стадиях переработки характерных для них видов сырья и межрайонный «обмен» оборудованием, готовыми продуктами, различными видами сырья и топлива, производство которых имеет в тех или иных районах всесоюзное значение. В то же время комплексное развитие экономических районов означает подъем местного промышленного производства (на местном сырье и топливе), обслуживающего преимущественно местные нужды (производство некоторых видов машинного оборудования, местные электростанции, производство строительных материалов, предметов широкого потребления и т. д.), местного сельского хозяйства (в том числе пригородного). Комплексное развитие экономических районов имеет важное значение для подъема народного потребления.

На этой основе достигается наиболее производительное и полное использование ресурсов всех основных экономических районов в интересах укрепления хозяйственной и оборонной мощи всего Советского Союза, подъема материального благосостояния и культуры всех социалистических наций, населения всех основных экономических районов страны и укрепления дружбы народов СССР.

Социалистическое размещение производительных сил позволяет вовлечь в хозяйственный оборот и широко использовать при помощи высшей техники природные ресурсы, ранее пропадавшие для производства либо слабо использовавшиеся. Это размещение производительных сил позволяет территориально увязывать развитие промышленности и сельского хозяйства, способствовать наиболее быстрому экономическому и культурному подъему деревни.

Комплексное развитие экономических районов и правильная их специализация позволяют приблизить промышленность к источникам сырья и центрам потребления. При огромных масштабах нашей страны и разнообразии ее богатств специализация районов позволяет использовать все

Таблица 1

Рост валовой продукции промышленности в союзных республиках (в млн. руб. в ценах 1926—1927 гг.)

Республика	1913 г. *	1937 г. **	Во сколько раз продукция 1937 г. больше 1913 г.
РСФСР	7249	69 241	В 9,6 раза
Украинская ССР	2125	17 395	В 8,2 »
Белорусская ССР	89	1 926	В 21,6 »
Азербайджанская ССР	378	2 368	В 6,3 »
Грузинская ССР	43	1 047	В 24,3 »
Армянская ССР	15	255	В 17 раз
Туркменская ССР	30	293	В 9,8 раза
Узбекская ССР	269	1 668	В 6,2 »
Таджикская ССР	1	187	В 187 раз
Казахская ССР	51	982	В 19,37 раза
Киргизская ССР	1,2	170	В 143,3 »

* Статистический сборник «20 лет Советской власти», 1937, с. 97.

** Итоги выполнения второго пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, 1939, с. 115.

благоприятные экономические и природные условия для экономии общественного труда. Постепенно устраняются сверхдальние и встречные перевозки. Во всех экономических районах работники промышленности, сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства СССР вооружаются самой современной техникой и повышают свою квалификацию. На этой основе осуществляется подъем производительности народного труда в масштабе всей страны. Получаемая огромная экономия используется для дальнейшего развития производительных сил и подъема жизненного уровня народа.

Уже в годы довоенных пятилеток Коммунистическая партия и Советское государство осуществили коренное преобразование хозяйства всех республик Советского Союза и особенно экономически отсталых районов страны. Опираясь на помощь индустриальных районов, трудящиеся массы национальных республик создали крупную промышленность. Приведем суммарные данные о развитии промышленности в республиках Советского Союза в довоенный период (табл. 1).

В ряде национальных республик крупная промышленность была создана заново. Во всех республиках, помимо

предприятий легкой и пищевой промышленности, были построены крупные предприятия тяжелой промышленности, в том числе металлообрабатывающей промышленности, электростанции. Уже в 1937 г. размеры валовой продукции крупной металлообрабатывающей промышленности Белорусской ССР, закавказских и среднеазиатских советских республик и Казахской ССР составляли примерно 70% соответствующей продукции всей дореволюционной России, а выработка электроэнергии в этих республиках примерно в 1,7 раза превысила производство электроэнергии дореволюционной России. Во всех республиках развивался механизированный транспорт, была осуществлена коллективизация сельского хозяйства и внедрена техника крупного машинного производства в сельское хозяйство.

В послевоенный период продолжается быстрый подъем промышленности национальных республик и новых промышленных районов. К концу четвертой пятилетки уровень промышленного производства пострадавших от войны союзных республик был выше довоенного уровня: Украины — на 15%, Белоруссии — на 16%, Латвии — почти в 3 раза, Эстонии — почти в 3 раза, Карело-Финской ССР — на 21%, Молдавии — почти в 2 раза. Продукция Казахстана превысила довоенный уровень в 2 раза, Узбекистана — в 1,5 раза, Грузии — в 1,5 раза, Армении — в 2,5 раза.

При общем превышении довоенного уровня промышленного производства (1940 г.)в 1952 г. в 2,3 раза объем промышленного производства в восточных районах СССР увеличился в 3 раза. В 1951 г. промышленная продукция этих районов составляла одну треть промышленной продукции всего Советского Союза. Здесь было произведено более половины всего количества стали и проката (против 21,4% стали в 1913 г. и 29% в 1937 г.), почти половина всего количества угля (против 11,7% угля в 1913 г. и 32,6% в 1937 г.), почти половина всего количества нефти (против 2,9% нефти в 1913 г. и 9,2% в 1937 г.) и свыше 40% электроэнергии. В восточных районах организовано также промышленное производство предметов потребления преимущественно на базе местного сырья.

Вместе с тем на всех этапах нашего хозяйственного строительства создание новых промышленных районов сочетается с развитием существующих районов (табл. 2).

Такое сочетание дало в годы довоенных пятилеток большой экономический эффект и ускорило наше движение вперед, позволив получить в наиболее короткие сроки крупный прирост продукции, особенно машин и других средств

Таблица 2

Развитие некоторых отраслей промышленности старых промышленных районов СССР

Отрасль, район	1913 г.	1938 г.	1938 г. к 1913 г., %
Уголь, млн. т			
Донецкий бассейн	25,3	80,7	319,3
Подмосковный бассейн	0,3	7,4	В 24,7 раза
Нефть, млн. т			
Бакинское месторождение	...	...	312,7
Грозненское месторождение	...	...	228,7
Чугун, млн. т			
Промышленный юг	3,1	9,2*	296,8
Центр и Поволжье	0,2	1,2*	600,0
Сахар песок, млн. ц			
Украинская ССР	11,0	17,9*	162,0

* 1937 г.

производства. Реконструкция и расширение предприятий, а также строительство новых предприятий в старых промышленных центрах требовали меньших затрат. В них имелись квалифицированная рабочая сила и относительно развитое городское хозяйство. Вместе с тем большая часть производившейся здесь новой техники шла на развитие районов, вновь вовлекаемых в социалистическую индустриализацию.

Таким образом, Коммунистическая партия добилась промышленного подъема всех экономических районов страны, развития старых и новых промышленных центров, создания новой, социалистической системы территориального разделения общественного труда.

В настоящее время в связи с задачей крутого подъема производства продовольствия и предметов широкого потребления уже в ближайшие годы большое значение приобретают капитальные вложения в хозяйство районов, могущих дать существенный прирост продукции в наиболее короткие сроки. Быстрое увеличение производства средств производства и предметов потребления в этих районах расширяет возможность крупных капитальных вложений в целях использования еще не освоенных природных богатств, которые потребуются для дальнейшего развития как тяжелой, так и легкой промышленности.

Одним из важнейших условий достижения экономической эффективности капитальных вложений в масштабе всего народного хозяйства и каждого отдельного экономического района является правильное сочетание капитальных вложений в объекты капитального строительства, которые дадут продукцию социалистическому обществу в ближайший период, и в объекты, которые дадут эту продукцию лишь через длительный срок.

Вместе с тем наряду с вводом в действие новых предприятий и агрегатов необходимо обеспечить увеличение мощностей действующих предприятий и агрегатов за счет их реконструкции, установки нового оборудования, механизации и интенсификации производства и улучшения технологических процессов, использовать расширение существующих предприятий как важнейший резерв увеличения производства при наименьших затратах.

Реконструкция и расширение действующих предприятий позволяют получить дополнительную продукцию в более короткие сроки и с гораздо меньшими капитальными затратами, чем новое строительство в соответствующих отраслях промышленности.

Коммунистическая партия и Советское государство на всех этапах хозяйственного развития СССР использовали реконструкцию и расширение действующих предприятий как крупный источник скорого получения средств производства и предметов потребления. Даже в период, когда наша страна испытывала «голод в технике», ресурсы новой техники направлялись не только на вновь строящиеся предприятия, но и на реконструкцию старых предприятий, главным образом тяжелой промышленности. Такое использование ресурсов способствовало в тех условиях расширению изготовления новой техники внутри страны в короткие сроки и преодолению голода в технике. Снятая с ведущих предприятий устаревшая, но физически еще годная техника получала, когда это технически было возможно, применение на менее ответственных участках (например, на ремонтных работах) или на предприятиях, имевших меньшее значение для народного хозяйства. Здесь она заменяла ручной труд и способствовала росту производительности труда и увеличению выпуска продукции. Таким образом, в промышленности в целом достигался максимальный и наиболее быстрый при данном балансе оборудования технический прогресс и рост производительности труда и продукции.

Теперь, когда в СССР голод в технике уже давно из-

жит, стала экономически целесообразной замена на «старых» предприятиях устаревшей техники производства в гораздо бо́льших масштабах, чем раньше. Во многих отраслях промышленности замена устаревшего оборудования диктуется и балансом рабочей силы, и необходимостью дальнейшего облегчения труда и роста производства. Это не исключает необходимости частично использовать и устаревшую технику производства как дополнительный резерв расширения производства. Одним из важных методов такого использования является модернизация устаревших машин, которой не всегда и не везде уделяется достаточное внимание. Вместе с тем в нашем хозяйстве имеются участки (например, мелкая промышленность, ремонтные работы и т. д.), где новейшая техника не может быть применена в силу того, что она требует более крупных масштабов производства. Применение здесь оборудования, высвобождаемого на крупных предприятиях, может способствовать повышению технического вооружения труда, росту его производительности и расширению производства.

В настоящее время имеются крупнейшие возможности расширения действующих предприятий во многих отраслях производства как путем реконструкции существующих цехов, так и путем строительства новых. Большое значение имеет ускорение ввода в действие новых предприятий, в которые уже вложены крупные средства. Серьезную роль в быстрейшем расширении производства средств производства и особенно предметов потребления должно сыграть строительство средних и мелких предприятий машинной промышленности.

Правильное для каждого данного периода сочетание капитальных вложений, дающих более отдаленный эффект, с капитальными вложениями, дающими более быстрый эффект, имеет большое значение для быстрейшего подъема производительности общественного труда. Длительные капитальные вложения, как правило, способствуют достижению нового технического уровня производства, нового уровня производительности общественного труда. Вместе с тем реконструкция предприятий в условиях общего высокого уровня техники, как показывает практика, часто позволяет в короткие сроки достигнуть уровня производительности труда рабочих на передовых действующих предприятиях (или средней в данной отрасли, если реконструируются отсталые предприятия). В результате достигается постоянный быстрый рост производительности общественного труда.

Таким образом, путем соответствующего планомерного распределения капитальных вложений между отраслями промышленности, экономическими районами и объектами, дающими прирост продукции через длительные и короткие сроки, может быть обеспечено достижение наибольшего в данных конкретных условиях роста народного потребления при возможно наименьших затратах общественного труда на единицу продукции, при возможно большем росте производительности общественного труда.

Как же выразить этот рост производительности общественного труда в масштабе всего народного хозяйства?

В нашей литературе указывалось, что важнейшим суммарным показателем экономических результатов социалистического расширенного воспроизводства является рост физического объема национального дохода[5]. Делались также попытки приложить этот показатель (как и показатель роста массы продукции) к определению экономической эффективности капитальных вложений в социалистическое хозяйство[6].

Действительно, при социализме рост физического объема продукции и национального дохода имеет ближайшее отношение к определению экономической эффективности капитальных вложений.

При социализме затраты на производство осуществляются в интересах всего общества. Результаты этих затрат для всего социалистического общества в обобщенной форме выражаются в виде роста физического объема общественного продукта и национального дохода. Показатели объема общественного продукта и национального дохода и темпов их роста имеют огромное практическое значение в народнохозяйственном планировании и постоянно используются для характеристики нашего движения вперед.

Однако сами по себе увеличение массы продукции и рост физического объема национального дохода еще не показывают, насколько повысилась производительность общественного труда. Всякое вновь построенное предприятие представляет базу для увеличения физического объема продукции и национального дохода. Рост производительно-

---

[5] См.: *Ноткин А. И.* Очерки теории социалистического воспроизводства. М.: Госполитиздат, 1948, с. 111.

[6] См.: *Черномордик Д. И.* Эффективность капитальных вложений и теория воспроизводства.— Вопр. экономики, 1949, № 6, с. 88; *Хачатуров Т. С.* Методы экономического сравнения вариантов капиталовложений.— Изв. АН СССР. Отд-ние экономики и права, 1950, № 4.

сти общественного труда может быть выражен лишь через соотношение величин.

Понимая это, некоторые научные работники и проектировщики вносили предложения об определении экономической эффективности капитальных вложений, которую они по сути дела рассматривали как часть проблемы производительности общественного труда, через отношение прироста фонда накопления, являющегося частью национального дохода, к обеспечившим его капитальным вложениям. Но это предложение имеет три существенных недостатка. Прирост фонда накопления зависит не только от величины национального дохода, но и от его распределения на накопляемую и потребляемую части. Далее, для социалистического общества, в противоположность капитализму, все части национального дохода одинаково важны и представляют собой эффект капитальных вложений. Наконец, увеличение объема продукции, рост национального дохода и накопляемой его части обеспечиваются не только капитальными вложениями, но и другими затратами на производство.

Капитальные вложения, как правило, обусловливают снижение всей суммы затрат на производство и должны рассматриваться в связи с этими затратами. Как известно, во многих случаях капитальные затраты на производство данной продукции могут возрасти, но зато сильно могут снизиться другие затраты — живого труда, сырья и т. д. В результате затраты общественного труда могут оказаться наименьшими, хотя в размерах только капитальных вложений это не находит выражения.

Производительность общественного труда должна определяться через отношение физического объема национального дохода ко всей сумме затрат общественного труда на протяжении определенного периода времени, а не только по отношению к капитальным вложениям, ибо последние являются лишь частью затрат социалистического общества на производство.

Стало быть, рост производительности общественного труда выражается в достижении возможно наиболее благоприятного в данный и перспективный период соотношения между приростом физического объема продукции или национального дохода и обеспечившими этот прирост затратами всего общественного труда. Этот показатель прямо связывает две стороны экономической эффективности капитальных вложений при социализме — рост производительности общественного труда и рост народного потребле-

ния, поскольку увеличение физического объема национального дохода является источником подъема народного потребления.

Поэтому вместе с надлежащей структурой народного хозяйства, обеспечивающей максимально возможное удовлетворение народных потребностей и дальнейшее расширение производства на базе высшей техники, указанное соотношение между приростом физического объема национального дохода и затратами общественного труда на новых и реконструируемых предприятиях представляет собой обобщающий показатель экономической эффективности капитальных вложений при социализме.

Имеет ли отношение к этому определению экономической эффективности капитальных вложений в социалистическое производство рентабельность отдельных предприятий и отраслей?

Несомненно, имеет. В условиях социализма возможно существование наряду с более рентабельными отраслями промышленности и предприятиями также менее рентабельных, а иногда и нерентабельных отраслей производства и предприятий, если они необходимы для непрерывного, быстрого и пропорционального развития народного хозяйства и удовлетворения потребностей общества.

Но отсюда вовсе не вытекает, что можно равнодушно относиться к рентабельности отдельных отраслей и предприятий. При пропорциональном развитии народного хозяйства повышение рентабельности отдельных предприятий ускоряет процесс социалистического накопления и рост народного потребления, если оно не достигается за счет ухудшения качества продукции, нарушения необходимого ее ассортимента и т. п. Поэтому в каждом данном случае возможности достижения более высокой рентабельности проектируемого предприятия (по сравнению с действующими или другими проектируемыми предприятиями), при тех же оптовых ценах на их продукцию, должны постоянно учитываться при составлении и сопоставлении проектных решений. Использование этих возможностей должно приниматься во внимание как одно из средств для достижения экономической эффективности капитальных вложений.

Возможность достижения высокой экономической эффективности капитальных вложений в народное хозяйство СССР с соблюдением указанных выше условий существует объективно, в силу господства в СССР общественной собственности на средства производства и планомерного ха-

рактера развития советской экономики, отсутствия периодических экономических кризисов.

Эта возможность превращается в действительность через экономическую политику партии и Советского государства, планирование всех сторон социалистического расширенного воспроизводства, деятельность народных масс под руководством Коммунистической партии.

Сосредоточение в руках социалистического государства подавляющей части фонда накопления и планомерное распределение капитальных вложений между городом и деревней, между отраслями производства, экономическими районами, новым строительством и реконструкцией и расширением действующих предприятий, предприятиями разных типов представляет одно из главных средств, при помощи которых социалистическое государство открывает простор для действия экономических законов социализма, использует эти законы в интересах общества, обеспечивает эффективное применение материальных и людских ресурсов в интересах максимально возможного удовлетворения народных потребностей.

2. Основные моменты определения экономической эффективности капитальных вложений в промышленные предприятия

Как приложить сделанные выше выводы к проектированию отдельного промышленного предприятия или группы предприятий?

Проектирование промышленных предприятий при социализме является звеном народнохозяйственного планирования. Проектирование и изыскания должны производиться проектными организациями в соответствии с утвержденными планами проектных и изыскательских работ.

Проектирование промышленных предприятий (как и жилых и гражданских зданий и сооружений) производится на основании задания на проектирование, которое составляется министерством или ведомством или по их поручению комбинатами, трестами и предприятиями на основе перспективных планов развития соответствующих отраслей народного хозяйства. Это задание на проектирование дает характеристику продукции и указывает район или пункт строительства, производственную мощность (производительность) предприятия в натуральном или ценностном выражении по основным видам продукции, производственные

связи (кооперирование) и основные источники снабжения предприятия сырьем, а также вид топлива, сроки строительства и очередность ввода мощностей.

Составляемое на основе задания на проектирование проектное задание должно проверить техническую возможность и экономическую целесообразность предполагаемого строительства в данном месте и в намеченные сроки, обеспечить правильный выбор площадки для строительства, источников снабжения его основным сырьем, топливом, водой, энергией, а также установить основные технические решения проектируемых объектов, общую стоимость строительства и основные технико-экономические показатели.

При этом должны быть максимально использованы типовые или имеющиеся экономичные проекты. В случае новизны производства, сложности отдельных цехов, зданий и сооружений или необходимости разработки отдельных вопросов применительно к местным условиям при составлении проектного задания должны разрабатываться сравнительные (эскизные) варианты для выбора наилучшего и наиболее экономичного решения. При реконструкции должны быть представлены технико-экономические обоснования ее преимуществ перед новым строительством. Когда дело касается объектов с новыми, еще не освоенными видами производства, технико-экономические показатели уточняются вместе с некоторыми другими частями проекта в техническом проекте, составляемом на основе утвержденного проектного задания. Стоимость строительства предприятия определяется сводным сметно-финансовым расчетом к проектному заданию и уточняется в сводной смете к техническому проекту, если имеется необходимость в составлении последнего.

Этот порядок призван обеспечить соответствие проекта интересам развития народного хозяйства.

Наиболее общими показателями, характеризующими соответствие проектируемого объекта потребностям народного хозяйства, являются: 1) роль проектируемого объекта в достижении прироста, ассортимента и качества продукции, необходимых для удовлетворения потребностей общества, для обеспечения непрерывного и пропорционального роста производства на базе высшей техники, для преодоления диспропорций и недостатка дефицитных видов продукции и создания материальных резервов; 2) роль проектируемого объекта в развитии отдельных экономических районов и подъеме материального и культурного уровня их населения; 3) роль проектируемого объекта в деле

укрепления обороноспособности и экономической самостоятельности страны (выпуск соответствующей продукции, географическое размещение, создание дублеров и т. д.); 4) значение проектируемого объекта для внешней торговли.

Большое значение для выявления соответствия проектируемого объекта потребностям народного хозяйства имеет анализ перспективного баланса производства и потребления данной продукции в районном разрезе.

При проектировании крупных электростанций исключительно важным моментом определения их экономической эффективности является исчисление перспективной потребности данного и близлежащих экономических районов в электроэнергии. Когда проектируется сооружение крупнейших электростанций, то приходится учитывать перспективу развития различных промышленных предприятий — будущих потребителей их энергии.

Одним из главных моментов определения экономической эффективности строительства металлургического завода является исчисление наличного и перспективного металлопотребления во всей стране и в данном экономическом районе или в группе экономических районов. Так, строительство одного из металлургических заводов обосновывалось следующим образом: развитое машиностроение данного района требует привоза издалека больших количеств металла. Имеющаяся здесь малая металлургия, несмотря на значительную по своим масштабам реконструкцию за годы пятилеток, обеспечивает лишь меньшую часть всей потребности в прокате. Наличие в смежных районах железных руд и коксующегося угля позволяет создать собственную металлургическую базу, которая даст возможность разрешить проблему снабжения данного района определенными сортами проката.

При проектировании камвольно-суконных и хлопчатобумажных комбинатов, быстрейшее строительство которых имеет существенное значение для подъема народного потребления, учитывается прежде всего потребность страны и ее отдельных районов в соответствующих видах тканей исходя из определенных перспективных норм их потребления на душу населения (с учетом удовлетворения этой потребности действующими предприятиями и существующих «узких мест»).

В проекте реконструкции одного кожевенного комбината при определении его мощности исходили из ориентировочной потребности в выпуске обуви в данном экономическом районе (с учетом роста потребления обуви на душу

населения) в ближайшие 10 лет, размеров заготовки кож и вывоза части этих кож в другие районы.

Для определения потребностей в электроэнергии, металле, топливе, оборудовании и других продуктах необходимо учитывать и те изменения, которые внесет в окружающую экономическую среду и в народное хозяйство проектируемое предприятие. Так, строительство крупных электростанций, дающих дешевую электроэнергию, часто создает основу для развития в данном районе электроемких производств и для внедрения электроемких методов производства, т. е. увеличивает потребность в электроэнергии. Строительство металлургических заводов часто вызывает необходимость сооружения предприятий других отраслей промышленности (например, машиностроительных заводов), которые увеличат металлопотребление в данном районе.

Анализ перспективного баланса производства и потребления данной продукции позволяет выявить, в какой мере назревшие и перспективные потребности могут быть удовлетворены путем лучшего использования действующих предприятий и в какой — путем нового капитального строительства.

На основе учета потребностей возможных районов потребления данной продукции, размеров и качества сырьевых и топливно-энергетических баз, возможностей производственного кооперирования устанавливается объем продукции определенного ассортимента, который может и должен быть получен на проектируемом промышленном предприятии.

Как показывает практика, все существующие и вновь открытые значительные сырьевые и топливно-энергетические базы СССР постепенно вовлекаются в хозяйственный оборот. Использование гидроресурсов для энергетических целей, например, началось в СССР с Волхова, Закавказья, затем пришла очередь Днепра, затем — Волги, Иртыша, Ангары, Оби и т. д. В черной металлургии освоены сейчас главным образом южные и уральские месторождения железной руды. В перспективе — широкое освоение железорудных месторождений других районов. Одно за другим вступают в разработку крупные угольные и нефтяные месторождения. Для удовлетворения местных потребностей вовлекаются в хозяйственный оборот также и небольшие источники сырья, топлива и энергии. Во многих районах, где открыты запасы ископаемых, ведутся геологические исследования и проектные работы, подготовляющие их про-

мышленное освоение и создание на их базе новых предприятий.

Поэтому вопрос о выборе сырьевых и топливно-энергетических баз есть вопрос об очередности их использования. Какие из этих баз будут использованы для развития промышленности в данный перспективный период, это можно решить прежде всего в зависимости от размеров и качества сырьевых и топливно-энергетических ресурсов, условий их эксплуатации, возможности получить необходимые приросты сырья, топлива и электроэнергии в том либо другом районе, от необходимости первоочередного удовлетворения потребностей и комплексного развития различных экономических районов, а в некоторых случаях также от населенности данного района, от состояния транспорта.

Характер сырья и энергии часто оказывает влияние на методы производства (например, мартеновское, бессемеровское и томасовское производство стали, тепловые и гидроэлектростанции и т. д.), на качество и ассортимент продукции. Выбор сырьевых баз в известной мере связан с потребностью народного хозяйства в том или ином ассортименте и качестве продукции.

Вместе с объемом производства на проектируемом предприятии определяется также уровень его специализации. Этот уровень в весьма большой мере зависит от объема производства данной продукции в стране и в данном экономическом районе. Поэтому он не может быть определен вне баланса производства и потребления данной продукции.

При проектировании нередко приходится учитывать целый комплекс потребностей. Так, при проектировании гидроэлектростанций, как показывает практика, нередко должен быть решен вопрос о характере использования гидроресурсов, будут ли они использованы лишь для энергетических целей или также для целей орошения и судоходства и какой элемент комплекса будет ведущим. Опыт проектирования показывает, что этот вопрос также не может быть решен изолированно от учета потребностей народного хозяйства, перспектив развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта в стране и в данном экономическом районе.

При проектировании следует иметь в виду не только количество той или иной продукции, но и необходимость повышения ее качества для удовлетворения растущего спроса населения и различных отраслей народного хозяйства. Предприятия, производящие предметы широкого потребле-

ния и продовольственные товары, надо проектировать с учетом вкусов потребителей, в частности с учетом районных различий в этих вкусах. При проектировании предприятий по производству сельскохозяйственных машин и минеральных удобрений необходимо всесторонне учитывать эффект от применения их продукции в сельском хозяйстве.

Существенное значение для баланса народного хозяйства имеет учет того, в какой мере проектируемый объект или проектируемые методы производства будут способствовать экономии дефицитных материалов и преодолению недостатка в них. При возможности выбора строительства электростанций на нефти и угле предпочтение отдается, как правило, вторым, высвобождающим нефть для других нужд, даже если строительство и эксплуатация станций на нефти дешевле. При выборе сечения кабеля, как правило, учитывается достигаемая экономия меди.

Определение соответствия проектируемого объекта требованиям развития народного хозяйства должно выявить также сроки, в течение которых может быть получен прирост продукции. Эти сроки нередко имеют большое значение при выборе вариантов строительства и реконструкции предприятий, сырьевых и энергетических баз, районов и пунктов размещения производства, а также методов производства.

Анализ баланса производства и потребления позволяет определить народнохозяйственное значение проектируемого объекта также для укрепления обороноспособности и технико-экономической самостоятельности страны и для расширения внешней торговли (особенно со странами народной демократии), для хозяйственного и культурного подъема национальных республик и экономических районов, дальнейшее развитие которых в данных конкретно-исторических условиях или в перспективе является первоочередным.

Практика показывает, что соответствие объекта требованиям развития народного хозяйства нередко анализируется при проектировании в чрезмерно узких границах (данная отрасль или группа отраслей производства), без учета интересов развития жизненно важных отраслей народного хозяйства.

Так, по составленной схеме использования энергетических ресурсов Оки намечалось строительство в районе Касимова крупной гидроэлектростанции, в связи с чем должен был быть затоплен большой массив приокской поймы,

представляющей богатейшую естественную кормовую базу, и торфяные месторождения Мещерской низменности с запасом торфа свыше миллиарда тонн. Совет технико-экономической экспертизы при Госплане СССР поддержал мнение рязанских организаций о том, что указанная схема не дает надлежащего народнохозяйственного эффекта, поскольку она не учитывает интересов развития сельского хозяйства[7].

Всесторонний анализ соответствия проектируемого объекта потребностям народного хозяйства составляет одну сторону определения экономической эффективности капитальных вложений в данный проектируемый объект.

В то же время для определения этой эффективности необходимо выявить, каковы возможности получения прироста данной продукции в необходимые сроки с наименьшими затратами общественного труда.

Ответ на этот вопрос в наиболее полной мере может быть дан путем составления и сопоставления различных вариантов, которые позволят выявить экономичность проектных решений в отношении:

а) сырьевой и топливно-энергетической базы;

б) объема производства и способов его достижения (путем строительства новых и расширения действующих предприятий, сооружения одного или нескольких объектов);

в) техники и методов производства;

г) специализации производства;

д) комбинирования производства и комплексности решения поставленной задачи;

е) размещения производства.

При определении экономичности проектных вариантов в условиях социализма следует учитывать, в какой мере они будут способствовать росту производительности общественного труда не только в данной отрасли производства, но и в других.

Если проектируется машиностроительный завод, то его продукция, удовлетворяя определенную количественную потребность в соответствующих орудиях производства, в то же время определит качество технического вооружения соответствующих отраслей производства, станет базой для подъема производительности общественного труда в других отраслях, а стало быть, и во всем народном хозяйстве. То же относится к проектируемым электростанциям, которые являются базой электрификации всех отраслей производ-

[7] Правда, 1953, 11 мая.

ства. Проектируемое производство минеральных удобрений будет базой для химизации сельского хозяйства, представляющей одно из средств подъема урожайности и производительности труда в сельском хозяйстве. Повышение качества сырья и топлива ведет к повышению производительности общественного труда в отраслях, которые применяют это сырье и топливо. Правильное размещение проектируемых предприятий оказывает влияние на рост производительности общественного труда в различных формах, в том числе путем ликвидации сверхдальних и встречных перевозок, т. е. путем сокращения затрат на транспорт.

В условиях социализма учет влияния проектируемого предприятия на рост производительности общественного труда в других отраслях производства обязателен при составлении, сопоставлении и выборе вариантов проектных решений. Данный вариант машиностроительного завода может иметь примерно одинаковые или даже несколько худшие показатели экономичности по сравнению с другим вариантом. Но зато более совершенная продукция, получаемая при осуществлении строительства по первому варианту, может способствовать экономии общественного труда в других отраслях производства, а эта экономия часто намного перекрывает дополнительные затраты на производство продукции. В этом случае для социалистического хозяйства в целом более экономичным с точки зрения текущих затрат на производство окажется первый вариант.

При проектировании речь идет о будущих предприятиях. Поэтому имеется возможность при составлении вариантов проектируемых предприятий учесть все выявившиеся недостатки действующих предприятий и достижения передовых предприятий. Опираясь на передовой опыт и учитывая дальнейшее развитие техники и экономики, проектные организации могут, как правило, составлять варианты проектов, которые обеспечат при полном освоении будущих предприятий более высокую производительность общественного труда по сравнению с достигнутой на действующих предприятиях, в том числе на передовых предприятиях данного типа. Эта более высокая производительность труда в условиях социализма должна сочетаться с облегчением труда.

Выявление экономичности различных проектов оказывает воздействие также на баланс народного хозяйства. Если, например, будет принят проект гидростанции вместо соответствующей тепловой станции, то в народном хозяйстве относительно снизятся затраты общественного труда

на добычу угля и его перевозку. Если принимается, как более экономичная, бо́льшая высота плотины и бо́льшая емкость водохранилища, то это расширяет возможности не только выработки электроэнергии, но и ирригации, речного транспорта, со всеми народнохозяйственными последствиями. Таким образом, проектные экономические расчеты являются одним из орудий познания требований закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства и закона экономии общественного труда.

Рост производительности общественного труда находит выражение в проектах через ряд показателей: повышение коэффициента использования средств труда, снижение расхода сырья, топлива и энергии на единицу продукции, повышение выработки на одного списочного рабочего, снижение себестоимости и при тех же ценах соответствующий рост рентабельности предприятий. Поскольку при определении сравнительной экономичности вариантов проектных решений или при сопоставлении их с действующими предприятиями речь не идет о распределении капитальных вложений между отраслями производства, более высокая рентабельность не только не вступает в конфликт с основным экономическим законом социализма, но, напротив, является необходимым условием его действия. Высвобожденные средства производства и рабочая сила позволят расширить производство материальных благ и ускорить рост национального дохода и будут способствовать росту народного потребления.

Прибыль (чистый доход) проектируемых предприятий определяется как разница между оптовой ценой и себестоимостью продукции. Рентабельность отдельных предприятий в СССР выражается через отношение прибыли (чистого дохода) к себестоимости продукции, а не к затратам «капитала». Это соответствует сущности социалистического хозяйственного расчета, одна из важнейших задач которого заключается в экономии общественного труда. Повышение рентабельности при данных оптовых ценах представляет величину, прямо связанную со снижением себестоимости, и выражает экономию общественного труда. Поэтому при проектировании рост рентабельности отдельных предприятий может учитываться также через снижение себестоимости продукции.

Приведенные выше показатели экономичности проектируемых предприятий те же, что и на действующих предприятиях. Однако экономичность проектируемых предприятий не может быть полностью выявлена через эти показа-

тели. Проектируемые предприятия еще должны быть построены. Для этого требуются новые капитальные вложения за счет фонда накопления, которые не нужны на действующих предприятиях, если они не реконструируются и не расширяются.

Капитальное строительство, отвлекая ресурсы, дает, как правило, эффект лишь через несколько лет. Оно оказывает весьма существенное влияние на народнохозяйственные пропорции, на соотношение накопления и потребления в каждый данный период. Очевидно, что для народного хозяйства имеют большое значение абсолютные размеры капитальных вложений, сроки получения продукции на строящихся предприятиях, размеры капитальных вложений на единицу продукции. Поэтому экономичность проектируемых предприятий может быть выявлена в отличие от действующих предприятий через систему указанных показателей текущих затрат лишь в связи с размерами капитальных вложений в целом и на единицу продукции. Размеры капитальных вложений являются одним из основных экономических показателей проектного решения.

Таким образом, экономическая эффективность капитальных вложений в отдельные промышленные предприятия определяется при помощи целого ряда показателей.

Определение назревшей и перспективной потребности в данной продукции, объема, ассортимента, качества продукции и сроков ее получения позволяет выяснить, в какой мере проектируемый объект будет способствовать удовлетворению потребности в данной продукции. Оно увязывает проектирование данного объекта с перспективным планом развития народного хозяйства в целом, его отдельных отраслей и экономических районов. Путем анализа показателей экономичности определяется, каких затрат общественного труда будет стоить обществу это удовлетворение потребностей. При сопоставлении вариантов проектируемых предприятий с одинаковым объемом продукции различная экономичность есть вместе с тем показатель различий в получении национального дохода по каждому из вариантов. Как известно, факторами роста физического объема национального дохода являются, наряду с расширением сферы производства и увеличением затрат труда, повышение производительности труда и экономия средств производства. При одних и тех же размерах производства на проектируемых предприятиях повышенная экономичность вариантов показывает возможность достижения более высокой производительности труда и экономии средств производства, а

следовательно, и большего физического объема национального дохода, определяемого в неизменных ценах. Чем меньше затраты на строительство и эксплуатацию проектируемого предприятия (в расчете на единицу продукции), тем больший национальный доход может получить социалистическое общество, тем больше продукции оно может (при соответствующей структуре производства) потреблять.

Каким же образом определить эти затраты и их экономию при проектировании? Этот вопрос будет рассмотрен ниже.

3. Определение размеров капитальных вложений в промышленные предприятия

Одной из важнейших задач проектирования является создание технически совершенных предприятий при возможно меньших капитальных затратах. При огромных размерах капитальных вложений в народное хозяйство СССР значение экономии капитальных затрат исключительно велико. Каждый процент снижения стоимости строительства означает высвобождение миллиардов рублей, направляемых государством на расширение производства и удовлетворение потребностей народа.

Практика проектирования и капитального строительства выявила основные пути экономного использования капитальных вложений в нашей стране. Коротко охарактеризуем их.

1. Для экономии капитальных вложений весьма важен рациональный выбор площадки для проектируемого предприятия. Совершенно очевидно, что использование возможности выбрать площадку вблизи железной дороги или источников водоснабжения во многих случаях способствует снижению себестоимости строительства. В гидростроительстве весьма существенное значение для экономии капитальных вложений имеет рациональный выбор места строительства плотины. Так, на строительстве Каховской гидроэлектростанции стремились выбрать такой створ, при котором наименьшая ширина долины Днепра сочеталась бы с возможно более благоприятной геологической обстановкой и самыми экономичными условиями для вывода и трассирования ирригационных каналов. Нахождение такого створа позволило наиболее экономично запроектировать большой гидроузел на реке Днепр.

Во многих случаях проектирование в СССР шло по пути размещения отдельных частей промышленных предприятий

и поселков при них на слишком большой территории. Это вело к удлинению коммуникаций, увеличению капитальных вложений и текущих затрат на производство. Проектирование территории застройки и коммуникаций в рациональных размерах позволяет преодолеть этот недостаток.

2. В практике проектирования нередко допускались излишества в размерах резервов площадей и объемов промышленных зданий и сооружений, вспомогательных цехов, капитальных зданий и помещений для бытовых нужд. Иногда проектируются необоснованные резервы основного и вспомогательного оборудования. Совершенно очевидно, что при проектировании необходим учет дальнейшего развития предприятия, но этот учет не должен вести к омертвлению на много лет крупных капитальных вложений. Площади и оборудование должны проектироваться в строгом соответствии с планом развития предприятия.

В этой связи весьма большое значение имеет правильное определение производственной мощности будущего предприятия.

Часто наблюдаются случаи, когда проектные производственные мощности оборудования легко достигаются и перекрываются после пуска предприятия. Происходит это нередко в силу занижения при проектировании мощности оборудования. В некоторых проектах машиностроительных заводов производственные мощности определяются путем небольшого ужесточения достигнутых средних фактических, а не передовых норм трудоемкости изделий. Так, в одном из проектов в основу определения производственной мощности оборудования положено снижение средней фактической трудоемкости (с учетом перевыполнения норм) по одному из главных изделий на 20%. Между тем проектируемый завод — специализированный, на нем предусмотрена унификация производимых деталей и типов изделий и оснащение новейшим оборудованием, в то время как на действующих заводах, работающих частично на устаревшем и изношенном оборудовании, соответствующие изделия производятся единицами. В другом проекте нового крупного корпуса, в котором из года в год должны изготовляться машины одинакового типа, с унификацией деталей, намечено снижение трудоемкости опытных образцов в течение пяти лет (к моменту освоения всей производственной мощности) на 18–20% и исходя из этих норм трудоемкости исчислена проектная производственная мощность оборудования. В проекте одного крупного хлопчатобумажного комбината производительность 1000 веретен в час принята на

15,6% больше, чем запланированная на год составления проекта по одной из действующих фабрик.

Неудивительно поэтому, что к моменту пуска предприятия среднепрогрессивная продуктивность оборудования на действующих предприятиях нередко оказывается выше, чем проектная производственная мощность того же или соответствующего более совершенного оборудования на новом предприятии. А это означает, что запроектированный объем производства может быть достигнут с меньшим количеством оборудования, т. е. с меньшими капитальными вложениями.

В инструкциях по расчету производственной мощности действующих заводов указывается, что эта производственная мощность определяется максимально возможным выпуском продукции, рассчитанным на основе полного использования производственных площадей, всего установленного оборудования и времени его работы в течение года. При этом необходимо исходить из передовых технических норм производительности оборудования с учетом достижений предприятий по освоению передовой технологии и организации труда, а также ликвидации «узких мест» в производстве.

Совершенно очевидно, что при определении проектных производственных мощностей следует особенно тщательно изучать все достижения передовых предприятий и новаторов производства в области технологии производства и повышения производительности оборудования и, исходя из этих достижений и перспективы их улучшения, определять количество потребного оборудования и размеры капитальных вложений, а не равняться на некоторое повышение фактических средних или среднепрогрессивных норм производительности оборудования. Всегда следует помнить, что проектируемое предприятие, оснащенное новейшей техникой, вступит в строй через несколько лет, что растет квалификация рабочих и инженерно-технических работников и их социалистическая сознательность. В силу этого проектные производственные мощности должны быть значительно выше коэффициентов фактического или запланированного использования производственных мощностей в момент проектирования.

3. Практика капитального строительства показывает, что серьезным средством экономии капитальных вложений является применение наиболее экономичных облегченных конструкций, внедрение в строительство более экономичных материалов (например, утолщенного кирпича легкого веса,

новых видов металла, проката, крупноразмерных железобетонных и асбестоцементных элементов зданий, шлакобетонных камней, армопеносиликатных кровельных плит, арматуры периодического профиля, изделий из ячеистого бетона и т. д.).

4. Крупнейшим источником экономии капитальных вложений является применение высокопроизводительных агрегатов и высокопроизводительных методов производства, развитие общественного характера труда, обеспечивающие необходимую производительность проектируемого предприятия и экономию текущих затрат при меньших удельных капитальных затратах.

С развитием крупного машинного производства наряду с механизацией ручного труда и первоначальным внедрением машин усиливается значение замены менее производительных и продуктивных машин и агрегатов более производительными и продуктивными. На основе такой замены не только повышается производительность живого труда, но и увеличивается количество продукции, получаемой с каждой машины, с каждого агрегата. Развитие техники производства и повышение производительности труда в машиностроении ведет к снижению себестоимости машин, иногда абсолютному, иногда на единицу мощности машин. Снижение себестоимости и цены машины на единицу мощности означает при прочих равных условиях снижение капитальных затрат на единицу продукции, получаемой при помощи этой машины.

О крупном значении замены менее продуктивной техники более продуктивной для снижения удельных капитальных затрат говорит прежде всего опыт нашего машиностроения и металлообработки.

Уже в годы довоенных пятилеток происходила специализация производства и внедрялось высокопродуктивное специализированное оборудование. Внедрялись непрерывные процессы. Поточно-массовое производство в некоторых отраслях машиностроения стало играть главную роль. На этой основе выпуск валовой продукции машиностроения (в ценах 1926—1927 гг.) на один рубль основных производственных фондов возрос с 1,02 руб. в 1929 г. до 1,74 руб. в 1938 г.

О том, что внедрение более продуктивной техники часто является средством экономии удельных капитальных вложений, свидетельствуют также проектные и фактические данные по ряду отраслей промышленности.

Приведем некоторые примеры.

В проекте одного металлургического завода доменный цех был первоначально запроектирован в составе четырех доменных печей объемом в 1000 $м^3$, но в результате экономического анализа выяснилось, что тот же объем выплавки чугуна может быть обеспечен при постройке трех доменных печей большего объема (по 1300 $м^3$). Капитальные вложения на строительство цеха снижаются на 9,6%, проектная себестоимость — на 8,5%.

Внедрение прогрессивного метода разработки месторождения нефти путем закачки воды в пласт (так называемое законтурное заводнение) резко повышает пластовое давление, обеспечивает длительное фонтанирование скважин и позволяет сократить число потребных скважин в несколько раз и значительно полнее выбирать нефть из недр. Капитальные вложения на единицу продукции сильно снижаются при одновременном снижении себестоимости и увеличении выхода продукции.

В СССР в настоящее время более широко, чем раньше, внедряется открытая добыча угля. Капитальные затраты на открытых разработках на тонну годовой добычи в 1,5—2 раза меньше, чем при сооружении шахт, сроки строительства карьеров в 2—3 раза короче, а себестоимость тонны угля, добытого открытым способом, в 2—3 раза ниже, чем добытого в шахте[8].

Как известно, в связи с сооружением волжских электростанций проектируется соединение энергосистем. В результате средняя для этих энергосистем «капиталоемкость» и себестоимость одного киловатт-часа электроэнергии должны снизиться. Одним из факторов этого снижения является различие режимов работы электростанций в различных системах. Получение электроэнергии из других районов в те части суток, когда нагрузка электростанций в этих районах снижается, позволяет экономить топливо на тепловых станциях в одной энергосистеме и одновременно повышать коэффициент использования оборудования в другой энергосистеме. Объединение станций и энергосистем дает существенный выигрыш в величине суммарной установленной мощности по сравнению с суммой мощностей изолированно работающих станций. Это достигается за счет несовпадения во времени максимумов нагрузки отдельных станций и систем и возможности экономии аварийного резерва.

5. В социалистическом государстве капитальные вложения на единицу продукции экономятся также путем реконструкции и расширения действующих предприятий. Увели-

---

[8] План. хоз-во, 1953, № 5, с. 42.

чение продукции и повышение национального дохода этим путем достигается в сравнительно короткие сроки и при меньших (по сравнению со строительством новых предприятий) удельных капитальных затратах (например, в черной металлургии в среднем на 60%). Этот способ широко использовался до войны и используется в период послевоенный. В пятой пятилетке на многих промышленных предприятиях строятся новые и расширяются старые цехи, устанавливается новое оборудование, механизируются и интенсифицируются процессы производства, улучшается технология.

6. Одним из важных преимуществ социализма является возможность снижения капитальных и текущих затрат путем кооперирования промышленных предприятий (в том числе союзного, республиканского и местного подчинения), строительства предприятий в определенном комплексе, а также путем их комбинирования.

Ведомственный и некомплексный подход к проектированию нередко ведет, как показывает практика, к тому, что многие предприятия в одном и том же районе проектировались независимо от других. Каждое предприятие проектировалось нередко со своим поселком, коммунальным хозяйством, своей топливной и сырьевой базой, со своей электростанцией, ремонтной базой и т. д. Это вело к разбуханию капитальных вложений. Между тем при социализме почти все строящиеся промышленные предприятия представляют всенародную собственность. Создание и развитие сырьевых и топливно-энергетических баз, водопроводной сети, строительство дорог и мостов, населенных пунктов, культурно-бытовых учреждений для общего их использования несколькими предприятиями является чрезвычайно важным средством снижения капитальных затрат. В районах развитого машиностроения большую роль в снижении капитальных и текущих затрат должна сыграть организация специализированных заводов и цехов для производства крепежных и других материалов, стандартных деталей и узлов, в которых нуждаются машиностроительные заводы данного экономического района. При проектировании экономия капитальных вложений может быть достигнута путем строительства ремонтных заводов для целой группы предприятий данного района вместо строительства ремонтных цехов на отдельных предприятиях.

7. Чрезвычайно важной задачей является снижение стоимости капитального строительства путем улучшения техники и организации строительных работ.

Огромный накопленный опыт показывает, что главными методами повышения производительности труда и снижения себестоимости в строительной индустрии являются: 1) концентрация строительного дела; 2) внедрение индустриальных методов строительства, применение в широких масштабах строительных деталей, конструкций и крупных узлов, производство которых на специализированных заводах обходится гораздо дешевле и которые требуют лишь сборки на площадке; 3) внедрение скоростных и поточно-скоростных методов выполнения строительных и монтажных работ, последовательная комплексная механизация всех строительных операций и резкое улучшение использования строительных механизмов; 4) снижение цен на материалы и снижение расхода материалов; 5) снижение транспортных расходов на доставку материалов на строительную площадку и накладных расходов строительных организаций.

Снижению стоимости строительства должны способствовать улучшение нормативно-сметного дела и широкое внедрение прогрессивного типового проектирования.

8. Внедрение индустриальных методов строительства, последовательная комплексная механизация всех строительных операций служит также средством сокращения сроков строительства.

Какое огромное значение имеет сокращение сроков строительства для роста производительности общественного труда, для увеличения физического объема продукции и роста национального дохода, показывает следующий расчет.

Рассмотрим два варианта капитальных вложений в масштабе всей промышленности: первый, когда капитальные вложения превращаются в действующие основные производственные фонды в среднем через четыре года, и второй, когда капитальные вложения превращаются в действующие основные производственные фонды через два года. Чтобы не усложнять расчета, примем, что размеры ежегодных капитальных вложений в обоих вариантах составляют 20 млрд. руб., а чистая продукция составляет 50% по отношению к сумме действующих основных производственных фондов. Обозначим в таблице капитальные вложения через КВ, основные производственные фонды через ОФ, чистую продукцию (произведенный национальный доход) через ЧП (табл. 3).

Этот схематичный расчет показывает, что при одинаковых капитальных вложениях в год и за весь период чистая

Таблица 3

Вариант первый

1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год			6-й год		
КВ	КВ	КВ	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ
20	20	20	20	80	40	20	80	40	20

7-й год			8-й год			9-й год			За весь период	
ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	КВ	ЧП
80	40	20	80	40	20	160	80	—	160	240

Вариант второй

1-й год	2-й год	3-й год			4-й год			5-й год		
КВ	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ
20	20	40	20	20	40	20	20	80	40	20

6-й год			7-й год			8-й год			9-й год			За весь период	
ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	ОФ	ЧП	КВ	КВ	ЧП
80	40	20	120	60	20	120	60	20	160	80	—	160	320

продукция во втором варианте в 1,3 раза больше, чем в первом. Такое увеличение чистой продукции получается на базе более быстрого превращения капитальных вложений в основные фонды, а стало быть, и соответственного увеличения числа рабочих в промышленности.

В действительности размеры капитальных вложений ежегодно увеличиваются. Введение этого момента еще больше увеличило бы преимущества второго варианта. Более быстрое получение чистой продукции делает возможным и большее ежегодное увеличение капитальных вложений во втором варианте.

Далее, более быстрый ввод в строй основных фондов создает базу также для более быстрого повышения произ-

водительности общественного труда. А более быстрое повышение производительности труда создает условия для более быстрого увеличения физического объема чистой продукции. Если мы учтем также и этот весьма важный момент, то преимущества второго варианта станут еще яснее.

В данном примере имеется в виду ускорение строительства не путем сооружения технически менее совершенных или меньших по объему предприятий, а посредством прежде всего внедрения современной строительной техники и передовой организации строительного дела. В этом случае могут потребоваться дополнительные капитальные вложения для повышения техники строительного дела. Эти дополнительные капитальные вложения в строительную промышленность имеют своей целью снижение себестоимости строительства, т. е. экономию капитальных вложений. Вместе с приростом чистой продукции, который будет получен на протяжении ряда лет на базе скорейшего превращения капитальных вложений в действующие основные фонды, эта экономия капитальных вложений должна намного перекрыть дополнительные капитальные вложения в строительную промышленность.

В сокращении сроков строительства наряду с подъемом техники строительных работ большую роль играют организационные мероприятия и правильное планирование капитальных вложений.

Весьма существенную роль в ускорении строительства играет борьба с омертвлением материальных ресурсов, вложенных в строительство, с распылением средств между излишне большим (при данных возможностях реального накопления) количеством строек, сосредоточение средств на пусковых объектах. Эта борьба ведется в настоящее время в широких масштабах.

В настоящее время чрезвычайно важно ускорить строительство и реконструкцию предприятий легкой и пищевой промышленности.

9. Превращение части капитальных вложений в действующие основные фонды иногда происходит уже в ходе строительства. При надлежащей организации строительных работ в некоторых отраслях промышленности можно начать получать продукцию еще до завершения строительства всего предприятия. Такая активизация капитальных вложений, если она не задерживает всего строительства в целом, в ряде случаев имеет серьезное народнохозяйственное значение. Она позволяет в срочном порядке восполнить недостаток в определенных видах продукции, ускорить раз-

витие отдельных отраслей — потребителей данных видов продукции. Так, в черной металлургии иногда практикуется первоочередной ввод сталеплавильных печей и прокатных станов, в то время как доменные печи вступают в строй позднее. Это дает возможность обеспечить потребности машиностроения и других отраслей в стальном прокате еще до того, как будет построен завод с полным металлургическим циклом. На машиностроительных заводах иногда пускаются в первую очередь сборочные цехи, которые временно, до пуска заготовительных цехов, получают детали с других заводов.

Скорейшему получению продукции и национального дохода на проектируемых предприятиях особенно способствует такая организация строительных работ, при которой одновременно осуществляется пуск взаимосвязанных цехов, сооружений и агрегатов.

В литературе приводился пример сопоставления производственного эффекта, который может быть получен на строительстве двух одинаковых металлургических заводов, имеющих по четыре доменные печи и соответствующие мощности по выплавке стали, производству проката и выжигу кокса, при одинаковом общем сроке строительства в четыре года.

На первом заводе сразу строятся все объекты, на втором в первую очередь осуществляется комплекс работ по вводу в действие одной доменной печи и соответствующих мощностей по стали, прокату и коксу. На первом заводе не будет получено продукции до четвертого года, все капитальные вложения останутся в незавершенном строительстве. На втором заводе первая доменная печь и соответствующие мощности по стали, прокату и коксу будут введены во втором году и будут давать продукцию в течение двух лет еще до окончания строительства всего завода, две доменные печи — в третьем году и последняя — в четвертом году. Таким образом, быстрее, чем на первом заводе, продукция на втором заводе будет получаться в трех (из четырех) доменных печах и соответствующем количестве мартеновских печей[9].

Выше показаны лишь главные пути экономного использования капитальных вложений. Творческая инициатива работников проектных организаций и строительной промышленности, изобретателей и рационализаторов постоянно совершенствует старые методы и выдвигает новые мето-

---

[9] *Иванов П. С.* Планирование капитальных работ. М., 1953, с. 39—40.

ды снижения себестоимости строительства. Как показывает передовая практика, имеются большие резервы ускорения строительных работ.

Все передовые методы экономии капитальных вложений и сокращения сроков строительства необходимо учитывать при проектировании. Варианты проектируемых промышленных предприятий должны составляться с учетом указанных возможностей снижения себестоимости строительства и сокращения его сроков. Если варианты не учитывают этих возможностей, то они не способствуют нахождению наилучших проектных решений и мало пригодны для сопоставления.

При проектировании часто возникает вопрос о методах определения различий в размерах капитальных вложений, вопрос о том, брать ли в качестве одного из показателей экономичности вариантов капитальные вложения лишь в данный объект или также и в другие объекты и отрасли производства, развитие которых связано с эксплуатацией данного проектируемого объекта.

В практике проектирования мы встречаемся с обоими способами определения размеров капитальных вложений в проектируемый объект. Иногда в одной и той же отрасли производства встречаются оба эти способа. Наиболее часто определение суммарных капитальных вложений в комплекс непосредственно связанных между собой предприятий дается в проектах гидроэлектростанций и металлургических заводов.

Комплексный подход к определению размеров необходимых капитальных вложений имеет существенное значение в условиях общественной собственности на средства производства. Социалистическое общество интересуют не только затраты на данном участке, но и последствия этих затрат на других участках.

Часто оказывается, что для получения продукции с проектируемого предприятия необходимо по одному из вариантов строительство некоторых дополнительных или более мощных смежных предприятий или расширение производственных мощностей действующих предприятий. Как показывает опыт проектирования, применение некоторых видов сырья и топлива обусловливает дополнительные капитальные вложения в обогатительные фабрики, иногда с весьма сложными процессами, которые не требуются при применении других видов сырья и топлива в том случае, если будет выбран вариант с другим размещением производства. Когда речь идет о строительстве в восточных районах, не-

редко сопоставляются варианты размещения заводов близ уже существующих железнодорожных линий, имеющих большие резервы мощностей или пропускную способность которых можно быстро увеличить с относительно малыми затратами, с вариантами размещения их в пункте, куда еще нужно вести железную дорогу, для чего требуются затраты в сотни миллионов, а иногда и миллиарды рублей. Практика показывает, что иногда по одному варианту можно получить топливо для данного проектируемого объекта за счет реконструкции имеющихся шахт, по другому же — нужно строить новые шахты специально для данного объекта. В химической и некоторых других отраслях промышленности часто имеется выбор между более и менее электроемкими методами производства (например, получение ацетилена электрокрекингом метана или термоокислительным пиролизом метана, при котором в качестве теплового агента можно применять природный метан). Совершенно очевидно, что при экономической оценке этих методов производства нельзя отвлечься от различий в размерах капитальных вложений в строительство электростанций.

Когда сопоставляются варианты проектов тепловых и гидростанций, необходим, с одной стороны, подсчет капитальных вложений в сооружение угольной шахты, которая будет обслуживать тепловую станцию, и с другой — подсчет затрат на перенесение населенных пунктов и предприятий на новые места при строительстве гидроузлов.

Когда сопоставляются проектные варианты сахарных заводов, для одного из которых уже имеется сырьевая база, а для другого ее еще надо создавать или расширять, то нужно учитывать также капитальные вложения в строительство сырьевой базы. При проектировании металлургических заводов учитываются капитальные вложения в строительство заводов огнеупоров, рудников, шахт, коксового завода, карьеров известняка, доломитов.

Приведем пример таких подсчетов.

При выборе методов обогащения руд одного из месторождений были составлены два варианта работы завода: один вариант работы на агломерате из необогащенных руд, другой — на агломерате из концентрата электромагнитного восстановительного обжига руд. Второй вариант связан с бо́льшими капитальными вложениями в рудоподготовительный комбинат, но зато он уменьшает капитальные затраты на строительство доменного цеха, коксохимического завода и угольных шахт. В результате подсчета капитальных вложений в смежные отрасли производства был сделан вывод

о большей экономичности варианта работы на обогащенных рудах в отношении капитальных вложений.

Этот комплексный подход к определению размеров капитальных вложений, примененный в ряде проектов гидротехнических сооружений, металлургических заводов и т. п., имеет важное значение для планирования и проектирования. Социалистическое общество должно знать, какие капитальные вложения непосредственно необходимы для строительства данного комплекса объектов. В некоторых случаях может оказаться, что при бо́льших капитальных вложениях в проектируемый объект будет достигнута значительная экономия сырья, топлива и других материалов, что даст возможность сэкономить на капитальных вложениях в строительство сырьевых и топливных баз, а иногда и в транспорт. Напротив, экономия на капитальных вложениях в проектируемый объект иногда может быть связана со столь серьезными дополнительными капитальными вложениями в другие смежные объекты, что она никак не сможет себя оправдать.

При проектировании возникает вопрос, имеющий практическое значение: где же границы комплексного определения размеров капитальных вложений?

Все отрасли производства в СССР связаны между собой системой общественного разделения труда, общественной собственностью на средства производства и планомерным развитием экономики.

Система общественного разделения труда и закон планомерного, пропорционального развития народного хозяйства требуют, чтобы капитальные вложения в одну отрасль сопровождались капитальными вложениями в другие отрасли. Общественная собственность на средства производства обусловливает планомерную увязку этих капитальных вложений в масштабе всего народного хозяйства. Однако связь между капитальными вложениями в различные предприятия и отрасли бывает разная.

Все отрасли и предприятия связаны между собой в отношении воспроизводства своих основных и оборотных фондов.

В отношении воспроизводства основных фондов все отрасли машинного производства связаны прежде всего с машиностроением и строительной индустрией. Особенность этих связей заключается в том, что каждое данное предприятие машиностроения либо строительной индустрии не прикреплено к какому-то определенному предприятию или группе предприятий. Перед войной вступили в строй Ураль-

ский и Ново-Краматорский заводы тяжелого машиностроения. За двадцатилетний период они произвели оборудование для многих новых и реконструируемых предприятий. И в дальнейшем они будут производить оборудование для все новых и новых предприятий. Совершенно очевидно, что в данном случае прибавление к капитальным вложениям в какой-нибудь металлургический завод капитальных вложений в Уралмаш или Ново-Краматорский завод нецелесообразно. К тому же неизвестно, в какой части эти последние капитальные вложения должны быть отнесены на счет данного металлургического завода. Капитальные вложения в Уралмаш учитываются и могут учитываться при определении капитальных вложений в проектируемый металлургический завод лишь через цену получаемого от Уралмаша оборудования, включающую амортизационные начисления.

Воспроизводство оборотных фондов на каждом предприятии имеет систематический характер и обусловливает гораздо бо́льшую взаимосвязанность развития отраслей и капитальных вложений в них, чем воспроизводство основных фондов. Вместе со строительством металлургического завода необходимо создать специально для него базу снабжения железной и марганцевой рудой, углем и коксом, электроэнергией и т. д. Когда строится обувная фабрика, то необходимо либо построить, либо расширить существующие кожевенные заводы, обеспечить фабрику электроэнергией и т. д.

Комплексное определение размеров капитальных вложений охватывает прежде всего производственные связи по воспроизводству оборотных фондов. Оно дает возможность выявить различие размеров капитальных вложений по различным вариантам как в непосредственно проектируемый объект, так и в его сырьевую и топливно-энергетическую базу, а также в транспорт. В иных случаях приобретает значение также сопоставление затрат на городское хозяйство.

Что же касается капитальных вложений, отдаленно связанных с проектируемым объектом, то их учет при проектировании не имеет практического значения. Чем больше мы удаляемся от проектируемого объекта, тем меньше становится доля капитальных вложений, которую можно отнести на счет данного проектируемого объекта.

Предлагалось учитывать при определении суммы капитальных вложений в проектируемый объект также капитальные вложения в механизацию труда в других отраслях

поскольку эта механизация высвобождает рабочую силу для данного объекта. Такой учет нецелесообразен. Механизация всех отраслей народного хозяйства СССР осуществляется в интересах экономии и облегчения труда и представляет собой базу культурно-технического подъема трудящихся. Поэтому ее нельзя рассматривать под углом зрения «капиталоемкости» продукции отдельно взятых проектируемых предприятий.

Конкретное определение размеров капитальных вложений не в народное хозяйство вообще, а в данную группу предприятий, которые органически связаны между собой, имеет весьма существенное значение для выявления путей экономии капитальных вложений и требований закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства и закона экономии общественного труда.

По этому пути и идет передовая практика проектирования, которая учитывает различия в капитальных вложениях в группу объектов, непосредственно связанных с применением того или иного метода производства, с тем или иным размещением данного предприятия, с той или иной сырьевой базой для него и т. п. Такой подход не затрагивает всей системы разделения общественного труда, звеном которой данный объект является в той же мере, как и все остальные объекты. Он касается лишь тех коррективов, которые вносятся в систему разделения общественного труда в связи с различиями в вариантах капитального строительства данного объекта. Речь идет о конкретном различии в реальных капитальных вложениях, которые могут быть более или менее точно определены и подсчитаны по сметным ценам.

Учет совокупности капитальных затрат, необходимых для строительства группы постоянно взаимосвязанных предприятий, не означает, однако, игнорирования сопоставления капитальных затрат на отдельные объекты. Это сопоставление дает возможность выявить экономичность проектных решений в отношении размеров капитальных вложений в каждый отдельный объект, устраняет всякого рода погрешности в проектировании отдельных элементов комплекса.

В практике проектирования приходится нередко составлять и сопоставлять варианты проектов комплексного и некомплексного капитального строительства. Гидроэлектростанция может быть построена без использования гидроресурсов для орошения, судоходства и т. д. либо в комплексе с оросительной системой, речным транспортом. В пер-

вом случае может реально стоять проблема получения дополнительных количеств сельскохозяйственных продуктов, которые были бы получены другими методами, быть может даже в других районах, а проблема транспорта может быть решена также иначе — путем строительства или реконструкции железной либо автомобильной дороги.

На практике принимается простое и, на наш взгляд, правильное решение вопроса. Капитальные вложения по всему комплексу сопоставляются с суммой капитальных вложений по некомплексным решениям.

В некоторых случаях сопоставляются лишь отдельные элементы комплекса с соответствующими некомплексными сооружениями. Такое сопоставление также не вызывает каких-либо трудностей и принципиальных возражений, когда элементы комплекса (комбината) сооружаются более или менее самостоятельно, и комплексное решение проблемы не оказывает серьезного влияния на размеры капитальных вложений в каждый из элементов комплекса.

Но иногда комплексное решение народнохозяйственной проблемы ведет к изменению размеров капитальных затрат на единицу комплексной продукции по сравнению с капитальными затратами на единицу соответствующих видов некомплексной продукции. Каким образом в этих случаях определить размеры капитальных вложений в каждый из элементов комплексной продукции, с тем чтобы исчислить амортизацию и себестоимость? Как показывают материалы проектных организаций, в этих случаях распределение капитальных вложений между элементами комплекса целесообразно производить в зависимости от конкретных условий: а) пропорционально потребляемому продукту и услугам (например, на теплоэлектроцентрали пропорционально потребленному пару для нужд производства электроэнергии и тепла) и б) с учетом удельного веса ведущего элемента комплекса (например, отнесение большей части капитальных вложений за счет гидростанции, когда эти капитальные вложения вызваны главным образом строительством этой станции, а дополнительные капитальные вложения, например, в речной транспорт являются производными и лишь частично вызываются потребностями развития речного транспорта).

При комплексном определении размеров капитальных вложений часто приходится учитывать не всю сумму капитальных вложений в смежные предприятия, например, в электростанцию, в угольную шахту, в транспорт, а лишь известную часть, пропорциональную количеству их продук-

ции, которое будет потреблять проектируемый объект. Например, если проектируемый объект будет потреблять 20% электроэнергии, производимой данной станцией, то 20% капитальных вложений в электростанцию должны быть отнесены на счет проектируемого объекта.

4. Определение размеров текущих затрат на проектируемое производство

Для достижения экономичности проектируемых предприятий не меньшее значение, чем снижение стоимости строительства, имеет экономия текущих (эксплуатационных) затрат на производство.

Проектирование имеет дело со снижением текущих затрат, которое достигается на основе капитальных вложений. Оно имеет дело с будущими новыми и реконструированными предприятиями. В связи с этим в процессе проектирования открываются новые возможности снижения текущих затрат на производство единицы продукции. При проектировании могут и должны быть всесторонне учтены возможности внедрения на предприятия, которые будут строиться и реконструироваться, самой передовой техники, возможности широкого внедрения различных форм общественного труда (концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства и территориального разделения труда). При этом следует учитывать уровень и характер техники производства в различных отраслях промышленности, объем производства отдельных материальных благ во всей стране и в данном районе, экономические и природные условия отдельных экономических районов, их транспортные связи, соотношение экономии, получаемой от концентрации и специализации производства, и дополнительных транспортных издержек, если таковые возникают, и т. д. Только при учете всех этих условий возможно добиться реального снижения текущих затрат на производство путем дальнейшего развития общественного характера труда.

Учет при составлении проектных вариантов возможностей внедрения наиболее передовой техники и передовых форм общественного труда должен обеспечить снижение текущих затрат на проектируемых предприятиях по сравнению с общественно необходимыми.

Сопоставление текущих и капитальных затрат по разным вариантам выявляет лишь их экономичность в отношении друг друга. Но оно не дает возможности определить

роль проектируемого предприятия в снижении общественно необходимых затрат, т. е. действительную прогрессивность того или иного варианта в отношении экономии общественного труда. Научной основой для составления и сопоставления вариантов по экономичности может быть лишь выявление их отношения к общественно необходимым текущим и капитальным затратам.

В этой связи необходимо решить вопрос о том, какие затраты следует считать при проектировании общественно необходимыми, в сравнении с которыми данный вариант даст экономию. На действующих предприятиях общественно необходимыми являются затраты, при помощи которых производится основная масса данной продукции. Следует ли при проектировании исходить из необходимости достижения экономии по сравнению лишь с этими затратами? Очевидно, нет. Проектируемое предприятие войдет в строй и будет освоено через несколько лет. В это время общественно необходимые затраты будут, как правило, равны нынешним затратам, при помощи которых производится основная масса продукции на действующих передовых предприятиях данной отрасли производства. При сопоставлении проектных вариантов целесообразно поэтому учитывать разницу в экономии текущих затрат, получаемую по каждому из вариантов, по сравнению со средними затратами на передовых предприятиях, себестоимость на которых ниже, чем среднеотраслевая.

Решение вопроса о том, какие текущие затраты следует считать при проектировании общественно необходимыми, позволяет решить также вопрос, какие капитальные вложения являются общественно необходимыми и могут быть приняты за «эталон» для сопоставления. Очевидно, что общественно необходимыми являются удельные капитальные вложения, требующиеся для строительства передовых предприятий с будущими общественно необходимыми текущими затратами. Исходя из этих удельных капитальных вложений, можно определить размеры дополнительных капитальных вложений или их экономию в различных вариантах проектируемого объекта.

Вместе с тем следует помнить, что изменение размеров общественно необходимых затрат — процесс сложный. Мероприятия социалистического государства по реконструкции действующих предприятий нередко подтягивают их к техническому и экономическому уровню передовых предприятий. Строятся и новые предприятия различных типов

и размеров, различного технического и экономического уровня.

В тех случаях, когда на вновь строящихся и реконструируемых предприятиях может быть достигнут уровень лишь текущих затрат передовых предприятий (т. е. уровень будущих общественно необходимых затрат), решающее значение в определении экономичности этих предприятий приобретает капиталоемкость их продукции.

Но в большинстве случаев можно и должно исходить из задачи значительного улучшения показателей текущих затрат на лучших действующих предприятиях и обеспечивать существенную экономию этих затрат на проектируемом предприятии по сравнению с общественно необходимыми. На основе сравнения с общественно необходимыми затратами варианты могут сопоставляться как между собой, так и с лучшими запроектированными предприятиями данной отрасли производства. Только в этом случае можно будет добиться, чтобы будущее предприятие было, как правило, передовым в данной отрасли производства.

Практика проектирования в этом отношении различна. В одних проектах предприятий одной и той же отрасли производства дается сопоставление с передовыми предприятиями, в других оно отсутствует. Так, по проекту одного хлопчатобумажного комбината, где дано такое сопоставление, себестоимость обработки определена по прядению на 12,3% и по ткачеству на 56,9% ниже, чем на действующих передовых предприятиях. В проекте же другого хлопчатобумажного комбината показано лишь отношение будущей фабричной себестоимости к действующей оптовой цене, т. е. выявлена лишь общая рентабельность предприятия. Очевидно, что только в результате сопоставления всех условий работы проектируемого предприятия, передовых действующих предприятий и других запроектированных предприятий можно решить вопрос, достаточен ли запроектированный уровень рентабельности или он занижен.

В ряде случаев приходится сопоставлять технико-экономические показатели вариантов проектируемого предприятия также с соответствующими показателями передовых предприятий данного типа, так как в ряде отраслей промышленности проектируются и строятся предприятия различных типов и размеров. Например, наряду с крупными гидростанциями строятся электростанции гораздо меньших размеров. Это различие типов предприятий часто связано с использованием различных природных и сырьевых ресурсов, со степенью потребности в данной продукции в том или

ином экономическом районе, с задачами комплексного развития районов, с экономической целесообразностью использования различных ресурсов в интересах улучшения баланса соответствующих видов сырья, топлива, электроэнергии, предметов народного потребления, сокращения сверхдальних перевозок.

При разнообразии природных условий экономических районов Советского Союза неизбежно приходится проектировать предприятия с различной производительностью труда. Без этого был бы невозможен подъем экономики всей страны.

Если по балансовым соображениям (а также в интересах укрепления обороноспособности страны) неизбежно использование сырьевых баз с большими различиями в природных условиях, то текущие затраты на соответствующих проектируемых предприятиях должны сопоставляться также с текущими затратами лучших действующих и уже запроектированных предприятий, которые работают или будут работать в аналогичных природных условиях. В целях выявления прогрессивности проектных решений целесообразно особо сопоставлять текущие затраты на передел сырья в готовую продукцию. Вместе с тем при проектировании должны быть учтены все возможности использования в первую очередь природных условий, наиболее благоприятных для развития данного производства.

Однако в ряде случаев приходится идти также на использование худших природных условий. Комплексное развитие ряда экономических районов и баланс топлива и других материалов в них вызывает необходимость использования высококачественных кузнецких, карагандинских, донецких и других углей, бурых углей Подмосковья, Урала, Дальнего Востока и многих других районов, различных по качеству и себестоимости местных углей, строительных материалов, различных по качеству и себестоимости видов одного и того же сырья и т. п.

Развитие техники облагораживания сырья, топлива, применение дешевых методов разработки месторождений в трудных условиях добычи ископаемых, орошение засушливых районов и другие мероприятия позволяют уменьшить различия в уровне производительности труда и себестоимости продукции, связанные с различиями в природных условиях. Тем не менее различия в производительности труда и себестоимости сохраняются, и проектирование не может не считаться с ними.

Так, фактическая себестоимость одной тонны угля ко-

леблется в различных бассейнах в весьма широких границах. Если принять фактическую себестоимость углей Кузнецкого и Карагандинского бассейнов в среднем за 100 (данные за первый квартал 1950 г. в переводе на условное топливо франко станция отправления), то фактическая себестоимость уральских углей в среднем окажется равной примерно 120, донецких — 140, подмосковных — 160, приморских (на Дальнем Востоке) — 180 и т. д. Эти различия в фактической себестоимости в весьма большой мере связаны с различной производительностью труда в зависимости от природных условий. Так, кузнецкие и карагандинские угли добываются в среднем на глубине 100—150 м, а донецкие в среднем на глубине 450—500 м. Толщина угольных пластов Кузнецкого бассейна составляет в среднем 4 м, достигая нередко 12—14 м, Карагандинского бассейна — 2,31 м, Донецкого бассейна — 0,95 м, лишь в отдельных случаях достигая 1,5—2 м. Коэффициент угленосности составляет в среднем в Кузнецком бассейне 7, в Караганде — 4,65, в Донбассе — 0,64—0,68%. Расчеты, произведенные при проектировании новых шахт одинаковой мощности и одинакового высокого уровня механизации всех процессов труда, показывают следующие различия в производительности труда:

Бассейн	Проектная производительность труда (Донбасс = 100)	Бассейн	Проектная производительность труда (Донбасс = 100)
Кузнецкий	120,0	Черемховский	180,0
Карагандинский	111,4	Кизеловский	114,3

Если принять фактическую себестоимость передельного чугуна на Магнитогорском комбинате за 100, то на Кузнецком заводе она составляла 104, на Ново-Тагильском заводе — 136,8, а на заводах Юга — в среднем 170,1 (данные на третий квартал 1949 г.). Чтобы выявить связь этих различий с различиями природных условий добычи сырья и топлива, укажем, что железная руда горы Магнитной, залегающая мощным пластом и добываемая открытым способом, в 3 раза дешевле криворожской, а агломерат из нее — в 2,5 раза дешевле криворожского. Вместе с тем расходы на все сырье и топливо без отходов на Магнитогорском заводе были более чем в 1,5 раза меньше, чем на южных заводах, работающих на криворожской руде и донецком коксе. Расходы на руду, по данным проектов новых металлургических заводов (в ценах 1950 г.), различаются в 2 и 2,5 раза, на марганцевую руду — в 2—3 раза, на кокс —

в 1,5 раза, а на все сырье и топливо, за вычетом отходов, — более чем в 1,5 раза.

Определение размеров текущих затрат на производство единицы продукции в вариантах капитального строительства наталкивается на ряд трудностей: необходимо научно предвидеть затраты прошлого и живого труда, каковы будут эти затраты через несколько лет, в условиях новой техники, нередко в иных природных и транспортных условиях, чем существующие.

В определении текущих затрат на проектируемом предприятии на практике встречается немало субъективных — прожектерских или, наоборот, сверхосторожных — оценок «по аналогии» с сегодняшними показателями, которые потом жизнь быстро отметает.

Вместе с тем в настоящее время имеются способы определения текущих затрат в проектных решениях, проверенные многолетней практикой. Все дело заключается в научном применении этих способов, в тщательном подходе к исходному материалу. Эти методы следующие.

1. *Анализ натуральных показателей проекта.* Практика показывает, что наиболее надежным исходным материалом для определения текущих затрат на производство и их экономии в вариантах капитального строительства являются натуральные показатели. Чтобы выявить реальные различия в размерах текущих затрат, необходим детальный анализ натуральных показателей, получаемых в проектных решениях: коэффициентов использования оборудования, удельных расходов сырья, топлива, электроэнергии, пара, воды, численности рабочих, производительности их труда.

Система натуральных показателей, естественно, должна быть дифференцирована по отраслям производства. Так, при проектировании доменного цеха металлургического завода сравниваются количество доменных печей, их суммарный полезный объем, коэффициент использования полезного объема, среднее количество суток работы в год, производительность цеха в сутки, годовая потребность в железной и марганцевой руде, известняке, скрапе, коксе, удельный расход на одну тонну чугуна железной и марганцевой руды, известняка, скрапа, кокса, электроэнергии, дутья, пара, воды. Производительность труда определяется путем вычисления количества выплавленного чугуна на одного списочного рабочего в год, количества рабочих на одну доменную печь и количества рабочих на 1000 $м^3$ полезного объема доменных печей. Сопоставляется также численность трудящихся и их состав по категориям. В добывающей про-

мышленности (особенно при проектировании рудников цветной металлургии, нефтяных промыслов и т. п.) чрезвычайно важны такие показатели, как степень извлечения промышленных запасов при различных методах добычи, масштабы буровых работ, степень использования сырья, затраты дефицитных материалов. Некоторые из этих специфических показателей не связаны с себестоимостью продукции либо находят слабое отражение в этой себестоимости (например, степень извлечения запасов из недр) и имеют самостоятельное значение для определения экономичности проектных решений.

Анализ натуральных показателей проекта показывает воздействие изменений в текущих затратах на народнохозяйственные пропорции и на рост продукции. Он выявляет, в какой мере снижение текущих затрат означает высвобождение тех или иных ресурсов, ослабляет напряжение баланса сырья, электроэнергии, рабочей силы и т. д., уменьшает капитальные вложения в смежные отрасли производства. Такой анализ позволяет обнаружить, не достигается ли в данном проектном решении снижение текущих затрат за счет применения остродефицитных материалов или увеличения их расхода и т. п.

Вместе с тем детальный анализ натуральных показателей в проектных решениях должен устранить один существенный недостаток, с которым мы встречаемся иногда в нашей практике и в литературе.

Как известно, в одних отраслях производства в себестоимости единицы продукции весьма крупную роль играет амортизация (фондоемкие отрасли), в других — расходы на сырье и материалы (материалоемкие отрасли), в третьих — расходы на заработную плату (трудоемкие отрасли). К первым относится, например, нефтедобывающая промышленность, ко вторым — легкая и пищевая промышленность, металлургия, отчасти машиностроение, к третьим — угольная, лесозаготовительная и др. В себестоимости продукции промышленности СССР удельный вес расходов на сырье, материалы, топливо составлял 70%. В то же время в легкой промышленности он был 81,7%, в пищевой — 88,4%, в машиностроении — 55%, в угольной промышленности — 25,8%, в лесозаготовительной — 17,3%.

В литературе иногда из этого делается вывод, что в одних отраслях производства главное значение для экономии общественного труда имеет экономия основных фондов, в других — экономия сырья и материалов, в третьих — экономия рабочей силы.

В таком одностороннем подходе интересы хозрасчета противопоставляются интересам всего народного хозяйства, что неправильно. Возьмем какую-нибудь «материалоемкую» отрасль производства. Предположим, что в себестоимости продукции данной отрасли производства удельный вес амортизации составляет 3%. На первый взгляд кажется, что повышение коэффициента использования средств труда на 10% дает мало экономии общественного труда — примерно 0,3% всей себестоимости. Однако при ближайшем рассмотрении дело будет обстоять иначе.

Повышение коэффициента использования средств труда на 10% означает, что экономятся средства производства и живой труд не только на данном предприятии, но и в других отраслях производства, в том числе в машиностроении, черной металлургии, в угольной промышленности, на электростанциях, на транспорте и т. д., т. е. в отраслях промышленности, где на единицу продукции расходуется значительное количество сырья, топлива, рабочей силы. Таким образом, пренебрежение в данной отрасли снижением себестоимости на 0,3% за счет 10% повышения коэффициента использования средств труда ведет к повышению материалоемкости и трудоемкости данной продукции, если определять эту материалоемкость и трудоемкость в масштабе народного хозяйства.

2. *Приведение себестоимости в сопоставимый вид.* Натуральные показатели проекта являются материалом для детального анализа экономичности вариантов. Для выявления различий в текущих затратах в целом по разным вариантам необходимо проанализировать, как изменения в затратах прошлого и живого труда, выражаемые через изменения в натуральных показателях, повлияют на проектную себестоимость продукции.

В этой связи возникает вопрос о том, по каким ценам учитывать в проектной себестоимости различные вещественные элементы производства, если по одному из вариантов некоторые из них производятся внутри данного предприятия, а по другому получаются со стороны.

В практике проектирования часто все сырье, полуфабрикаты, топливо и другие материалы, поступающие на проектирумое предприятие со стороны, учитываются по отпускным ценам, действующим во время проектирования, а все изготовленные на проектируемых заводах полуфабрикаты, энергия, топливо — по проектной себестоимости. Совершенно очевидно, что при таком расчете себестоимости продукции проектируемого предприятия невозможно правильное

ее сопоставление на комбинированных и некомбинированных предприятиях, правильное определение экономичности специализации и кооперирования предприятий. В этих случаях практически целесообразно учитывать материалы, поступающие со стороны, по проектной себестоимости.

Второй вопрос, с которым сталкивается проектирование при выражении в проектной себестоимости различных затрат на средства производства, — это вопрос о ценах и тарифах, призванных стимулировать потребление некоторых средств производства (например, местных видов топлива). Если по одному из вариантов применяются средства производства, на которые установлена стимулирующая цена, а на их перевозку — стимулирующий тариф, то это приведет к тому, что этот вариант иногда окажется более экономичным в отношении себестоимости, чем другой вариант, имеющий лучшие натуральные показатели.

Например, при сопоставлении экономичности закачки воды и газа в нефтяной пласт, определяемой по отпускным ценам, может оказаться выгодной закачка газа, который в некоторых районах отпускается по цене намного более низкой, чем его себестоимость. В результате нефть будет добываться при помощи газа, калорийность которого выше калорийности добытой нефти.

Если исходить из одинаковых действующих оптовых цен на кусковую криворожскую руду и на мелочь криворожских руд, то можно прийти к выводу о неэкономичности агломерации мелочи и о выгодности по сравнению с ней применения даже агломерата криворожских кварцитов. Между тем себестоимость этой мелочи намного ниже себестоимости кусковых криворожских руд.

Социалистическое государство, устанавливая специальные цены и тарифы, стимулирующие производство и потребление тех или иных продуктов, исходит из народнохозяйственных интересов. Поэтому при проектировании необходимо исходить из этих цен и тарифов.

В то же время следует учесть, что проектирование имеет дело с будущими предприятиями. Проектирование должно учитывать все возможности достижения наибольшей экономичности проектируемых предприятий в рамках решения общегосударственных задач. Поэтому целесообразно в некоторых случаях наряду с экономическими расчетами на основе действующих цен и тарифов производить контрольные экономические расчеты на основе себестоимости тех или иных видов средств производства и себестоимости перевозок (с учетом степени загрузки транспортных средств

в обоих направлениях). Это позволит учитывать при проектировании как политику цен, так и все возможности повышения экономичности предприятий.

3. *Определение себестоимости элементов комплексного продукта.* В ряде отраслей промышленности (например, в химической промышленности, в черной и цветной металлургии) при проектировании приходится иметь дело с определением себестоимости комплексного продукта, состоящего из основного (или целевого) продукта и побочных продуктов. Так, например, при обогащении угля наряду с углем, идущим на коксование, получается промпродукт, используемый для энергетических целей, при коксовании получаются газы, смолы и т. д. Тот или другой метод оценки используемого побочного продукта оказывает существенное влияние на себестоимость основной продукции проектируемого предприятия. В практике проектирования получил распространение метод определения себестоимости основного продукта путем вычитания из общей себестоимости комплексного продукта себестоимости побочных продуктов при их самостоятельном производстве. Такое определение часто приводит к занижению действительной себестоимости основного продукта. Себестоимость его часто ниже себестоимости побочных продуктов, а иногда и абсолютно ничтожна. Эта низкая себестоимость получается чисто искусственно. Чтобы устранить эту явную заниженность себестоимости основного продукта, ведущую к неправильным подсчетам роста рентабельности, чтобы выявить действительное различие в затратах в различных проектных решениях, следует определять себестоимость отдельных элементов комплексного продукта пропорционально самостоятельной себестоимости их производства (по лучшим проектным данным), с учетом их удельного веса в комплексном проекте. Когда речь идет об определении себестоимости угля и промпродукта, то общую себестоимость целесообразно распределять пропорционально их количеству и калорийности одной тонны обогащенного угля и промпродукта, а не определять себестоимость промпродукта по себестоимости аналогичных углей, как это часто практикуется при проектировании. Даже в тех случаях, когда речь идет об углях, которые могут быть доставлены в данный пункт для энергетических нужд, учет себестоимости промпродукта по аналогии с этими углями имеет чисто условный характер, так как при наличии промпродукта их завоз не нужен. Предлагаемый метод заключает в себе известную условность, но она гораздо меньше, чем при применяемом ныне методе.

4. *Комплексный подход к себестоимости.* В ряде случаев на основе капитальных вложений осуществляется техническая реконструкция лишь отдельных участков предприятия. При проектировании нередко учитывается лишь экономия, достигаемая на этих участках. Например, механизируется внутрипромышленный транспорт на данном заводе и подсчитывается экономия на текущих эксплуатационных затратах на этот транспорт, экономия рабочей силы, обслуживающей внутризаводской транспорт, и т. д. Можно ли свести экономию общественного труда в данном случае к экономии затрат на транспортировку грузов внутри завода? Различные виды внутризаводского транспорта по-разному влияют не только на транспортные условия, но и на весь ход производства. Ускорение процессов транспортировки грузов и грузоподъемных операций сокращает производственный цикл в основном производстве, повышает использование оборудования и часто является одним из средств увеличения производственной мощности завода. Чтобы учесть экономию труда, достигаемую при различных методах транспортировки и погрузки-разгрузки внутри завода, нужно всесторонне проанализировать не только себестоимость и натуральные показатели транспортных работ, но и себестоимость продукции и натуральные показатели основного производства.

Новая и новейшая техника сплошь и рядом не сразу охватывает все производственные операции. Как показывает практика, скоростные методы в нашей промышленности внедрялись в одни процессы, в то время как другие процессы еще оставались на прежнем уровне. В этих случаях себестоимость одних операций сильно снижается. Но равняя все производство на передовые звенья, иногда приходится в целом по заводу использовать в бóльших размерах ручной труд. В иных случаях увеличивается расход материалов, инструмента и т. п., и себестоимость в целом по заводу может временно остаться прежней или даже повыситься. Здесь обязателен всесторонний комплексный анализ себестоимости и натуральных показателей всех процессов, а не только тех, где будет применена новейшая техника. Но он нужен не для того, чтобы дискредитировать новый метод производства, новейшую технику, а для того, чтобы поставить уже в процессе проектирования задачу технического подъема всех смежных звеньев производства и обеспечить наибольшую экономичность будущего предприятия.

Значение комплексного подхода к определению себестоимости и натуральных показателей проектируемого

предприятия все более осознается экономистами, работающими в промышленности.

Так, в «Горном журнале» дается критика оценки эффективности капитальных вложений в угольной промышленности по себестоимости только изучаемого процесса, без учета влияния его на себестоимость смежных процессов и производственную себестоимость угля по шахте в целом. Речь идет о том, что выбор материала и типа крепи не может быть сделан только на основе сравнения стоимости поддержания и проходки выработки. Способ крепления выработки оказывает влияние на шахтную себестоимость не только через стоимость крепления и поддержания. Двухлетнее применение металлической крепи на шахтах комбината Артемуголь показало, что процент выработок с неудовлетворительным сечением снизился больше чем в 2,5 раза.

Значительно улучшились условия подземного транспорта и вентиляции, уменьшились перебои в работе лав, связанные с состоянием выработок, а следовательно, сократились и потери угля. Появилась возможность разрабатывать пласты в весьма неустойчивых породах. Стало быть, определение себестоимости при внедрении новых методов производства без анализа прямого и косвенного влияния его на шахтную себестоимость может привести к неправильным выводам [10].

Комплексный подход к определению себестоимости и натуральных показателей во многих случаях нельзя ограничивать рамками какого-либо одного проектируемого предприятия.

Очень часто одновременно с крупными предприятиями, особенно в тяжелой промышленности, проектируется и их сырьевая и топливно-энергетическая база. В этом случае должен быть произведен контрольный расчет себестоимости готовой продукции на основании исчисления ее на всех стадиях производства, от добычи ископаемого до выхода металла или химического продукта и т. п. При этом себестоимость, например, металла должна определяться с учетом себестоимости сырья, топлива и электроэнергии на проектируемых рудодобывающих, топливных и энергетических предприятиях, которые являются базой будущего металлургического завода, а также с учетом будущих транспортных издержек, исчисляемых по себестоимости. Иными словами, выявление экономии, получаемой на основе данного капитального вложения, требует возможно более полной инди-

[10] Горн. журн., 1952, № 10, с. 8.

Таблица 4

Себестоимость нефти в пунктах потребления

Маршрут доставки нефти	Коммерческая себестоимость добычи 1 т нефти (в руб.)	Стоимость транспорта 1 т нефти (в руб.)	Стоимость нефти у потребителя (в руб.)
Баку — Москва	16,6	76,0	92,6
Грозный — Москва	25,8	58,0	83,8
Черниковка (Ишимблево) — Москва	24,1	46,0	70,1
Сызрань — Москва	39,7	27,0	66,7
Грозный — Горький	25,8	58,0	83,8
Черниковка — Горький	24,1	38,0	62,1

видуализации учета себестоимости продукции и ее элементов в конкретных условиях всего комплекса, связанного с данным строительством.

Очевидно, что выявление этой будущей себестоимости с учетом ее изменений во всех звеньях данного комплекса требует совместной работы ряда проектных организаций.

Комплексный подход к определению себестоимости продукции проектируемого предприятия означает также учет себестоимости продукции не только на предприятии, производящем данную продукцию, но и на предприятиях, потребляющих ее.

В ряде случаев производство изделий требует дополнительных текущих затрат, однако эти дополнительные затраты намного перекрываются уже у ближайшего потребителя. Так, более высокая себестоимость производства продукции в данном районе часто компенсируется экономией на транспорте благодаря приближению промышленности к пунктам потребления ее продукции. Как известно, огромные массы нефти потребляются в центральных районах СССР, а доставка нефти сюда из Баку обходится весьма дорого, в то время как доставка волжской и башкирской нефти намного дешевле, в силу чего все себестоимостные соотношения резко меняются, что видно из данных табл. 4 (относящихся к 1941 г.).

Правда, при доставке бакинской нефти в Москву водой ее себестоимость снижалась, но все же волжская и башкирская нефть была и в этом случае дешевле. Кроме того, добыча нефти на востоке СССР освобождает от за-

воза кавказской нефти в соответствующие восточные районы, которые являются в настоящее время крупными потребителями нефти и в которых собственная нефть, с учетом транспортных издержек, дешевле, нежели привозная.

В проекте одного металлургического завода сопоставляется себестоимость обсадных труб с их себестоимостью на действующих заводах другого района. На двух из этих заводов себестоимость продукции даже без учета транспортных издержек выше, чем на проектируемом заводе, на третьем же действующем заводе она значительно ниже. Однако расходы на транспорт трубной заготовки в пункт строительства проектируемого завода и встречные перевозки избыточного лома в обратном направлении настолько удорожают себестоимость этой трубной заготовки в пункте потребления, что становится невыгодным ее завоз по сравнению с производством этих труб на месте потребления.

Всем известны выгоды концентрации производства. Эти выгоды для экономии удельных капитальных вложений и снижения себестоимости продукции могут быть иллюстрированы на данных кирпичной промышленности. Если принять эти удельные капитальные вложения и себестоимость продукции для завода мощностью в 14 млн. шт. за 100, то завод мощностью в 98 млн. шт. дает снижение удельных капитальных вложений на 34% и себестоимость продукции — на 32%. Однако эта экономия, получаемая благодаря концентрации производства, резко уменьшается, а затем и ликвидируется, если слишком увеличивается радиус перевозок изделий с более крупного завода, что видно из следующих данных типовых проектов:

Себестоимость 1000 шт. кирпича, производимого на заводе мощностью в 98 млн. шт., в % к себестоимости 1000 шт. кирпича на заводе мощностью 14 млн. шт.

На месте производства	68
При перевозке кирпича более крупного завода на расстояние 360 км	97
При перевозке кирпича более крупного завода на расстояние 420 км	102
При перевозке кирпича более крупного завода на расстояние 510 км	112

Дополнительные текущие затраты на производство продукции часто связаны с повышенным качеством этой продукции. Однако эти затраты часто перекрываются уже в ближайших пунктах потребления данной продукции.

Например, производство дизельного трактора ДТ-54 обходится дороже, чем производство керосинового трактора СХТЗ-НАТИ (как абсолютно, так и на единицу мощности), но зато в сельском хозяйстве резко снижаются затраты на

топливо на гектар пахоты, керосин заменяется более дешевым дизельным топливом, улучшается обработка почвы, повышается производительность труда.

Себестоимость тонны естественно легированного металла выше себестоимости углеродистого металла. Однако высокое качество естественно легированного металла дает значительную экономию затрат у металлопотребителей.

Иногда серьезное значение для определения экономичности имеет учет ежегодной экономии, получаемой благодаря ликвидации потерь и убытков на других участках в результате осуществления данного проекта (например, ликвидация наводнений в результате строительства гидростанций).

Все эти подсчеты могут быть сделаны в стадии проектирования, с привлечением опытных данных. Они имеют серьезное значение для выявления экономии, получаемой на основе капитальных вложений в социалистическом хозяйстве.

5. *Учет экономии текущих затрат при различном объеме продукции по различным вариантам.* Практически варианты капитального строительства различаются нередко не только по размерам капитальных вложений и уровню себестоимости продукции, но и по объему продукции. Различные методы производства обусловливают часто и различную производственную мощность предприятий. Так, внедрение горных комбайнов при соответствующей организации труда способствует увеличению годовой производственной мощности шахт, в которых ранее навалоотбойка не была механизирована. Внедрение кислородного дутья интенсифицирует выплавку металла и повышает производственную мощность заводов черной металлургии. Мы не можем рассматривать проектные решения предприятий с различным объемом продукции как равноценные. Возможность получения продукции в большем объеме при высшей технике производства сплошь и рядом решает вопрос о выборе того либо иного метода производства.

В практике проектирования встречаются также случаи, когда различие в объеме продукции зависит от различий в мощности сырьевых и энергетических баз.

Если какой-нибудь из проектных вариантов не имеет решающих преимуществ в силу обстоятельств общегосударственного значения, то капитальные вложения и себестоимость сопоставляются путем приведения к одинаковому объему продукции.

Приведем пример такого сопоставления.

В данном районе нужно получить 1 200 000 т угля в год. На одном из месторождений района можно добыть все это количество угля из одной крупной шахты. Однако это месторождение несколько удалено от пункта потребления угля. На более близких к пункту потребления месторождениях необходимое количество угля можно получить лишь из двух шахт: одной мощностью в 700 тыс. т и другой мощностью в 500 тыс. т. Сопоставление (с учетом затрат на транспорт) капитальных вложений и себестоимости тонны угля по первому варианту с общей суммой капитальных вложений и средневзвешенной себестоимостью тонны угля по двум шахтам второго варианта покажет нам относительную экономичность каждого из вариантов.

Этот способ определения экономичности вариантов наиболее распространен и вполне отвечает поставленной задаче.

Иногда речь идет о различии в объеме продукции в связи с различиями в потерях.

Например, проектируется предприятие цветной металлургии. Рассматривается вопрос о методах разработки месторождения. При одном методе себестоимость значительно ниже, но потери металла несколько больше, чем при другом методе. Как оценить суммарно и сопоставить экономичность каждого из этих методов? Себестоимость единицы металла, даже если считать ее по выходу продукции, слабо реагирует на потери металла. Поэтому прибегают к следующему расчету: оптовую цену металла (скажем, 500 руб. за тонну) умножают на количество извлеченного металла и вычитают отсюда суммарную его себестоимость; различие в суммарном чистом доходе предприятия выражает теперь различие не только в себестоимости единицы продукции, но и в количестве извлеченного металла. Это различие показывает, в какой мере более низкая себестоимость перекрывает большие потери металла. Конечно, если потери существенны и имеют значение для баланса соответствующих видов цветных металлов, то вопрос о выборе метода разработки месторождения еще нельзя решить путем указанных расчетов. Быть может, более дешевый метод можно будет принять лишь в том случае, если найдется способ (хотя бы ценой дополнительных затрат) сократить потери металла.

Таковы основные пути использования натуральных показателей и показателя себестоимости продукции для выявления экономии затрат общественного труда в различных вариантах капитального строительства.

* * *

Анализ натуральных показателей и себестоимости продукции, методы которого очерчены выше, не может, конечно, заменить непосредственного учета всей суммы затрат общественного труда. Но он дает уверенность в том, что изменения в себестоимости, достигаемые по разным вариантам, опираются на реальные изменения в затратах средств производства и живого труда. Анализ натуральных показателей и себестоимости продукции проектируемых предприятий несколько отличается от анализа экономических показателей действующего предприятия. Расчеты себестоимости продукции должны обеспечить наибольшую экономичность будущего предприятия с народнохозяйственной точки зрения. Этого нельзя добиться, если исчислять себестоимость продукции только в рамках данного предприятия. Но поскольку при указанных методах применяются те же натуральные и стоимостные показатели, они не отрываются от хозяйственной практики. Напротив, народнохозяйственный подход к определению экономичности будущего предприятия в процессе проектирования, несомненно, должен способствовать улучшению хозяйственной практики.

Последовательное применение изложенных методов, при тщательной проверке исходного материала, может способствовать более точному учету текущих затрат на проектируемом предприятии.

Вместе с тем нельзя не видеть недостатков этих методов. Как бы мы ни «натурализировали» себестоимость продукции при составлении и сопоставлении проектных вариантов, совокупные текущие затраты сравниваются в стоимостной форме.

Выражение затрат общественного труда в первой фазе коммунизма через стоимость и цену отдельных продуктов не случайно. Оно связано с действием в нашей экономике закона стоимости.

Затраты на средства производства учитываются в стоимостной форме. Материальные затраты во всех отраслях промышленности, транспорта, связи выражаются в денежной форме, исчисляются в определенных ценах. Фонд оплаты труда также выступает в денежной форме. Вся система хозрасчета, распределение подавляющей части национального дохода в СССР осуществляется в денежной форме.

Неизбежность учета затрат общественного труда в первой фазе коммунизма в стоимостной форме отнюдь не оз-

начает, что мы не должны стремиться идти дальше, не должны вносить известные коррективы в стоимостные формы учета.

Себестоимость выражает затраты общественного труда не прямо, а косвенно, через ряд звеньев. Будучи основой для установления цен, себестоимость продукции, в свою очередь, определяется в части материальных затрат на основе цен на израсходованные средства производства, которые сильно отклоняются от действительных затрат. С другой стороны, себестоимость выражает затраты общественного труда не полностью, а частично, поскольку в ней учитывается лишь заработная плата рабочих и служащих и начисления на нее, а не вся чистая продукция.

В силу этого и снижение себестоимости продукции не полностью отражает экономию общественного труда. Это можно иллюстрировать на следующем примере[11].

Проектируется установка на складе формовочных материалов мостового электрического крана грузоподъемностью 5 т, с моторным грейфером емкостью 1,5 м^3.

Здание склада — бетонное, в торце его установлено оборудование (сушильная печь, мельницы) для землеподготовки. Производительность литейного цеха 25 тыс. т в год. Годовой грузооборот склада: песок 15 300 т и глина 6300 т в год, итого 21 600 т в год. Песок прибывает на склад из заводского карьера в автосамосвалах, глина — в крытых вагонах по железной дороге. Разгрузка материалов производится на приемной складской площадке, откуда опрокидными вагонетками они развозятся по закромам и теми же вагонетками из закромов подаются в землеподготовительное отделение. На работе занято 18 рабочих и 5 вагонеток. Годовые расходы по оплате труда 18 рабочих (3 разряда) составляют (с 15%-ными начислениями на зарплату): 4365 руб.×18=78 570 руб., а с добавлением расходов на ремонт, смазку, амортизацию можно принять эксплуатационные расходы в год, до проведения мероприятия, в 80 тыс. руб.

Какова в этих условиях будет экономия общественного труда, выражаемая через снижение себестоимости продукции?

Прежде всего определим потребную сумму капитальных вложений. Она состоит из следующих величин:

---

[11] Пример взят из работы Всесоюзного научно-исследовательского института подъемно-транспортного машиностроения «Определение эффективности мероприятий по механизации» (М., 1950, с. 8).

1) затраты на мостовой пятитонный электрокран (пролет 23 м) с моторным грейфером емкостью 1,5 м³, включая затраты на монтаж (10%)	100 320 руб.
2) затраты на подкрановые пути	42 000 »
3) затраты на троллеи	8 820 »
Всего	151 140 руб.

Если в связи с установкой грейферного крана будет устроен также разгрузочный приямок, то затраты на него (при цене 1 м³ бетонных работ в 150 руб.) составят 4725 руб., а общая сумма капитальных затрат—155 865 руб.

Возможная среднечасовая производительность крана при работе с песком составляет 16 т, с глиной — 20 т. Средневзвешенная возможная производительность — 17 т в час. Число часов работы крана 43 200 : 17=2540 в год, что при двухсменном режиме дает коэффициент использования крана 0,53.

При этой нагрузке эксплуатационные расходы определяются следующим образом:

Зарплата крановщиков (6300 руб. × 2)	12 600 руб.
Амортизация крана (при загрузке 0,53) 10%	10 032 »
Текущий ремонт 5,5%	5 517 »
Энергия (при цене 14 коп. за 1 кВт·ч)	4 515 »
Вспомогательные материалы 2%	2 006 »
Прочие расходы	2 006 »
Всего	36 676 руб.
Подкрановые пути (12% их стоимости)	5 040 руб.
Троллеи (13% их стоимости)	1 147 »
Разгрузка глины с ж.-д. платформы вручную	3 240 »
Общая сумма эксплуатационных расходов	46 103 руб.

Годовая экономия на эксплуатационных расходах, стало быть, составит 80 000 руб.— 46 103 руб.=33 897 руб. При этом будет высвобождено 15 человек. Вместе с тем высвобождаются 5 опрокидных вагонеток на сумму 6675 руб.

Приведенный расчет учитывает все денежные расходы, связанные с внедрением более совершенной техники, и показывает значение этого внедрения для снижения текущих затрат. Повышается производительность труда, в силу чего 15 рабочих высвобождаются для других работ. Данное предприятие экономит 33 897 руб. Такова экономия, подсчитанная на основе учета себестоимости продукции.

Попытаемся теперь примерно подсчитать действительную экономию затрат прошлого и живого труда. При социализме, когда средства производства принадлежат народу, весь национальный доход также принадлежит наро-

ду. Часть национального дохода распределяется по количеству и качеству труда (в промышленности и вообще на государственных предприятиях — в форме заработной платы), другая его часть идет на общенародные нужды. Эта часть находит лишь частичное выражение в чистом доходе (прибыли) предприятий. Предположим, что продукт на общенародные нужды, производимый каждым рабочим, составляет 100% к его заработной плате. В этом случае затраты общественного труда при ручном методе производства составят в течение года:

Заработная плата 18 рабочих 4365×18	78 570 руб.
Продукт, идущий на общенародные нужды	78 570 »
Расходы на ремонт, смазку, амортизацию вагонеток (предположительно)	1 860 »
Всего	159 000 руб.

Теперь подсчитаем затраты общественного труда после механизации.

Предположим, что заработная плата составляет одну треть денежных затрат на кран, подкрановые пути и троллеи. Согласно предположению, продукт, производимый на общенародные нужды, составляет 100% к заработной плате. Стало быть, полная сумма капитальных затрат составляет:

На кран 100 320+(100 320:3)	133 760 руб.
На подкрановые пути 42 000+(42 000:3)	56 000 »
На троллеи 8820 + (8820:3)	11 760 »
Всего	201 520 руб.[12]

Исчислим полную сумму текущих затрат:

Заработная плата крановщиков (6300×2)	12 600
Продукт на общенародные нужды	12 600
Амортизация кранов (10% их стоимости)	13 376
Текущий ремонт (5,5% стоимости кранов)	7 357
Энергия 4515+(4515:3)	6 125
Вспомогательные материалы (2% от стоимости крана)	2 675
Прочие расходы (2% от стоимости крана)	2 675
Амортизация и текущий ремонт подкрановых путей (12% их стоимости)	6 720
Амортизация и текущий ремонт троллеев (13% их стоимости)	1 529
Разгрузка глины вручную (3240+3240)	6 480
Общая сумма текущих затрат:	72 137

[12] В расчет принимаются лишь ближайшие известные нам величины. Очевидно, что и в денежных затратах на материалы, израсходованные при производстве крана, затраты прошлого и живого труда представлены не полностью.

Годовая экономия на текущих затратах составит 159 000—72 137=86 863 руб., в то время как при расчете по действующим ценам и себестоимости продукции она составила всего 33 897 руб.

Эти расчеты наглядно показывают, что даже небольшое снижение себестоимости продукции нередко в действительности дает крупную экономию текущих затрат общественного труда. Те методы производства, которые кажутся малоэффективными, могут оказаться приемлемыми для социалистического общества при полном учете текущих затрат.

Перевести проектные расчеты на базу такого полного учета затрат общественного труда, как известно, предлагал академик С. Г. Струмилин [13].

При всей заманчивости и важности полного учета затрат общественного труда при проектировании не следует забывать трудностей практического осуществления этого учета.

Как определить идущую на общенародные нужды долю чистой продукции, которая прибавляется к оплате труда, чтобы получить всю сумму чистой продукции? Пропорция, в которой национальный доход делится на фонд потребления (75%) и фонд накопления (25%) относится ко всему народному хозяйству СССР. Это деление охватывает и промышленность, и сельское хозяйство, и транспорт, и связь, и торговлю. В фонды потребления и накопления включено также содержание «надстроечных» учреждений. Оба фонда создаются в сфере материального производства. Но в какой мере часть национального дохода, идущая на нужды всего общества, может быть отнесена к промышленности, в какой — к сельскому хозяйству и т. д., из указанного выше деления национального дохода не вычитаешь. Едва ли чистая продукция (т. е. произведенный национальный доход) в сельском хозяйстве, в расчете на одного работника, равна чистой продукции в промышленности. Имеются, несомненно, различия и в различных отраслях промышленности.

Чистая продукция в промышленности, на транспорте и т. д. может быть определена лишь путем более или менее полных балансовых расчетов, с учетом момента распределения национального дохода между отраслями промышленности. Такой расчет должен делаться не однократно, а

---

[13] См. его работу «Фактор времени в проектировках капитальных вложений» (Изв. АН СССР. Отд-ние экономики и права, 1946, № 3).

по крайней мере один раз в пятилетку — в связи с изменениями в уровне производительности труда в различных отраслях производства. Он не под силу организациям и отдельным лицам, не располагающим материалами отчетных и плановых балансов народного хозяйства. Он может производиться лишь Центральным статистическим управлением.

Наибольшие трудности встречаются при определении затрат прошлого труда, находящих выражение в материальных затратах или материальных издержках производства.

В СССР в послевоенные годы, как и в довоенный период, на основе технического прогресса и роста производительности труда повышался удельный вес материальных затрат во всем общественном продукте. При этом происходит огромный рост абсолютных размеров чистой продукции.

Учет материальных затрат при планировании и проектировании ведется в действующих ценах на средства производства. Эти цены, в свою очередь, основаны (в части материальных затрат) на ценах других средств производства, входивших в процесс их производства. Все эти цены выражают в стоимостной форме действительные затраты труда на производство соответствующих средств производства весьма неполно, а в иных случаях и весьма неточно. Иногда средства производства отпускаются по ценам, которые ниже себестоимости (местный уголь, нефтяной газ в некоторых районах и т. д.). Поэтому прибавление к материальным затратам, входящим в себестоимость продукции, чистой продукции, учтенной в полной мере, не дает еще полного выражения затрат прошлого и живого труда. Между тем без более или менее правильного определения материальных затрат нельзя определить и всю сумму действительных затрат на изготовление различных видов продукции. Картина экономии общественного труда, достигаемой на основе тех или иных капитальных вложений, окажется неполной. Попыток построить специально для проектирования систему расчетных цен на средства производства, параллельных с действующими ценами, с их систематическим пересмотром, мы не знаем. Это вещь довольно трудная. Здесь к тому же имеется большая опасность оторваться от сопоставлений с действующими предприятиями, с их экономикой и перейти в мир чисто расчетных величин. Означает ли это, что применение контрольного метода полного учета общественного труда в проектировании должно

быть отвергнуто, как думают некоторые авторы? Нет, не означает.

На данной стадии развития основным методом определения текущих затрат на производство является анализ натуральных показателей проекта и себестоимости продукции. Вместе с тем в качестве вспомогательного метода может применяться метод учета затрат общественного труда, заключающийся в прибавлении к материальным затратам исчисляемой чистой продукции. Этот метод не является методом непосредственного учета общественного труда. Он имеет дело со стоимостной формой учета этого труда. Но в грубом приближении он дает возможность учесть также продукт, производимый на общенародные нужды. Отношение этого продукта к заработной плате должно быть определено на основе данных баланса народного хозяйства. Даже в таком несовершенном виде этот метод учета текущих затрат будет полезен для проверки проектных экономических расчетов.

5. Соизмерение дополнительных капитальных вложений и экономии текущих затрат[14]

В практике проектирования нередки случаи, когда один из вариантов дает наилучшие показатели экономичности и по удельным капитальным вложениям, и по себестоимости единицы продукции. В этих случаях выбор вариантов с точки зрения их экономичности, при прочих равных условиях, не встречает трудностей.

Труднее определение экономичности проектных вариантов при их сопоставлении, когда один из них дает более низкую себестоимость продукции при более высоких удельных капитальных вложениях, а другой — экономию удельных капитальных вложений при более высокой себестоимости продукции.

Имеется точка зрения, согласно которой во всех случаях экономичность капитальных вложений может быть определена через себестоимость продукции, которая, хотя и не полностью, выражает затраты прошлого и живого труда.

С этой точки зрения выбор вариантов проектируемых предприятий (в рамках заданных народнохозяйственным

[14] Вопросы, рассматриваемые в настоящем разделе, являются на протяжении ряда лет предметом дискуссии.

планом пропорций) должен определяться минимальной себестоимостью продукции, выражающей высшую в данных условиях производительность общественного труда.

Этот принцип минимальной себестоимости подвергался критике. Указывалось, что в соответствии с этим принципом даже небольшое снижение себестоимости оправдывает любые капитальные вложения в проектируемый объект, что применение этого принципа вместо ускорения развития социалистического производства может привести к замедлению этого развития. Оно сплошь и рядом будет стимулировать принятие наиболее капиталоемких вариантов, дающих производственный эффект через много лет.

Принципу минимальной себестоимости продукции противостоит принцип минимума капитальных вложений. В соответствии с этим принципом выбор вариантов проектируемых предприятий должна определять наименьшая «капиталоемкость» продукции. Эта точка зрения по существу игнорирует размеры текущих затрат на производство.

Как известно, развитие крупного машинного производства, механизация и электрификация различных отраслей, возникновение новых промежуточных отраслей, ведут к тому, что в масштабе всего народного хозяйства на единицу предметов потребления затрачивается все больше средств труда. А это ведет к росту капиталоемкости продукции при снижении текущих затрат на ее производство. Растет также капиталоемкость продукции в отдельных отраслях производства. С этим процессом непосредственно связан преимущественный рост производства средств производства. Вместе с тем для определенной ступени развития крупного машинного производства характерны процессы, которые позволяют, как показано выше (параграф 3), снижать одновременно и капиталоемкость и себестоимость единицы продукции. Снижение капиталоемкости на этой основе не вступает в конфликт со снижением текущих затрат. Во многих же других случаях признание принципа «наименьшей капиталоемкости» в качестве решающего показателя экономичности проектных решений должно привести к игнорированию задач социалистического общества в области технического прогресса и экономии текущих затрат. Как известно, партия придает снижению себестоимости продукции столь же большое значение, как и экономному использованию капитальных вложений. Снижение себестоимости представляет собой, как уже указывалось, важнейший источник увеличения фондов социалистического накопления и народного потребления.

Совершенно очевидно, что если бы наименьшим текущим затратам во всех случаях соответствовали наименьшие капитальные вложения в единицу продукции, то не существовало бы проблемы соизмерения дополнительных капитальных вложений и экономии текущих затрат. А эту проблему приходится решать на практике.

Попытку разрешить противоречие между двумя указанными методами определения экономии общественного труда при составлении, сопоставлении и выборе вариантов проектных решений представляет метод соизмерения капитальных вложений и текущих затрат при помощи «коэффициента эффективности» и «срока окупаемости».

Как известно, коэффициент эффективности определяется по следующей формуле *:

$$E = \frac{C_2 - C_1}{K_1 - K_2},$$

где E — коэффициент эффективности; C_1 и C_2 — эксплуатационные расходы при разных вариантах проектных решений; K_1 и K_2 — капитальные вложения при разных вариантах проектных решений.

Срок окупаемости (T) есть величина, обратная коэффициенту эффективности. Его формула:

$$T = \frac{K_1 - K_2}{C_2 - C_1}.$$

Предположим, что дополнительные капитальные вложения, необходимые для снижения себестоимости на 25 тыс. руб., составляют 250 тыс. руб. В этом случае коэффициент эффективности капитальных вложений составит 10%, а срок их окупаемости будет равен 10 годам.

Однако и этот метод имеет весьма существенные недостатки. В литературе высказывались разные взгляды на коэффициент эффективности капитальных вложений.

Одни считают или, во всяком случае, считали, что коэффициент эффективности должен быть единым для всего народного хозяйства, так как различие коэффициентов ведет к нецелесообразному использованию государственных средств. Если в одной отрасли производства будут отвергаться мероприятия с коэффициентом эффективности 9%,

---

* В настоящем издании приведены принятые сейчас обозначения коэффициента эффективности, эксплуатационных расходов и срока окупаемости; у А. И. Ноткина эти обозначения были соответственно A, $Э_1$ и $Э_2$ и O.

а в другой будут приниматься мероприятия с коэффициентом 6%, то это поведет к потерям для всего народного хозяйства.

В частности, эту точку зрения высказывал в своих статьях В. В. Новожилов. Он исходил из того, что возможности эффективных вложений у нас больше, чем накопления. Можно было бы произвести сверх плана много весьма эффективных капитальных затрат, но этому препятствует недостаток накопления. Недостаток накопления — это не конъюнктурное, преходящее явление, которое исчезает с ростом нашего богатства. Он означает не бедность, а тот факт, что прогресс знаний и техники непрерывно порождает больше возможностей вложений, экономящих труд, чем их можно осуществить по условиям накопления. Поэтому в социалистическом хозяйстве, где темпы технического прогресса особенно высоки, недостаток накопления сохранится и в дальнейшем, когда уровень благосостояния будет высок. Итак, потребности растут безгранично, а фонд накопления всегда ограничен. Где же выход? Имеется минимум вложений, который определяется программой производства конечной продукции народного хозяйства. Задача нахождения максимума эффекта вложений возникает лишь для той их части, которая превышает минимум вложений, необходимый для выполнения программы производства конечной продукции планируемого периода. Этот избыток средств может быть по-разному распределен между отраслями производства и объектами строительства, не изменяя при этом программы производства конечной продукции. Вот здесь и возникает проблема соизмерения эффективности различных вариантов дополнительных вложений и нахождение общего максимума эффекта вложений. «Если эффективных вложений можно сделать больше, чем имеется на то средств, значит нужно сосредоточить вложения лишь на тех объектах, которые обещают дать достаточный эффект. Если накопления не хватает для всех эффективных назначений — нужно его использовать только для более эффективных назначений, с тем чтобы общий эффект всех вложений был максимальным» [15]. Под «достаточным эффектом» и «эффективными назначениями» В. В. Новожилов понимает достижение единого коэффициента эффективности для всего народного хозяйства.

---

[15] *Новожилов В. В.* Способы нахождения максимума эффекта капиталовложений в социалистическом хозяйстве.— Тр. Ленингр. фин.-экон. ин-та, 1947, вып. 3, с. 116.

В. В. Новожилов искусственно разделяет все капитальные вложения на необходимые для выполнения программы конечной продукции и на дополнительные.

Если имеется возможность вложить в капитальное строительство в данном году не 120, а 150 млрд. руб., то и программа конечной продукции будет составлена с учетом этих капитальных вложений. По-видимому, речь идет о том, что «дополнительные» капитальные вложения пойдут на подъем техники и не затронут плана конечной продукции. Но это нереальный случай. Капитальные вложения в новую технику служат как расширению ее производства, так и росту разных отраслей производства. Технический прогресс является важнейшим условием роста производительности труда и продукции во всех отраслях производства, а стало быть, и важнейшим моментом пропорциональности в народном хозяйстве. «План конечной продукции» в весьма большой мере зависит от распределения техники между отраслями производства. Поэтому нельзя отрывать «максимальный эффект» дополнительных капитальных вложений в технику от всего хода социалистического расширенного воспроизводства, от необходимости пропорционально развивать все отрасли производства в интересах максимального удовлетворения потребностей всего общества. Коэффициент эффективности не может быть противопоставлен как какой-то особый регулятор распределения техники основному экономическому закону социализма и закону планомерного пропорционального развития народного хозяйства.

Партия и Советское государство, сообразуясь с требованиями экономических законов социализма, проводят политику технического подъема всех отраслей, и в первую очередь тех, расширение которых имеет наибольшее значение для развития народного хозяйства, подъема народного потребления и укрепления обороны страны в данный период времени, независимо от того, в какой отрасли производства применение техники позволит достигнуть наибольшей рентабельности.

Более распространена концепция отраслевого коэффициента эффективности. Практически ее применяют проектные организации железнодорожного транспорта, Министерство электростанций и др.

«Справочник изыскателя» [16] разнообразит коэффициент эффективности в зависимости от ответственности и долго-

[16] Справочник изыскателя. Трансжелдориздат, с. 304.

вечности сооружений в пределах 8—12%, причем в средних условиях он предлагает принимать его равным 10%. При проектировании электростанций коэффициент эффективности часто определяется в 6% и т. д. Никакого теоретического обоснования все эти отраслевые коэффициенты не имеют. Считается, что практически они удовлетворяют нуждам проектирования.

Предлагая различные отраслевые коэффициенты эффективности, правильно исходят из того, что в социалистическом хозяйстве пропорции народного хозяйства не регулируются законом стоимости и что здесь, стало быть, отсутствует распределение капитальных вложений (в том числе дополнительных) в зависимости от уровня рентабельности отдельных отраслей производства. Но дополнительные капитальные вложения в различные методы производства *внутри* данной отрасли должны «окупиться» в определенный срок через снижение себестоимости продукции. Только в этом случае снижение себестоимости оправдывает повышенные капитальные вложения.

Однако сторонники этой точки зрения не смогли ответить на вопросы: почему дополнительные капитальные вложения должны окупиться через снижение себестоимости? Почему недостаточно возврата капитальных вложений через амортизацию основных фондов? Какова внутренняя связь между дополнительными капитальными вложениями и снижением себестоимости? Почему срок окупаемости должен составлять 10 или 15 лет? Почему в одних отраслях производства отраслевой коэффициент эффективности принимается в 10%, в других в 6%, а не в 25, 30, 40%? В чем закономерность этой величины коэффициентов?

Совершенно правильно отмечалось, что «даже и в том случае, когда денежному расчету уделяется лишь подобающее ему подчиненное значение, все равно пользование коэффициентами, нащупанными на практике, без доказательства правильности их применения, без выявления их связи с реальными процессами, происходящими в социалистическом хозяйстве, без обоснования их величины является весьма слабым местом этого метода» [17].

Одно из немногих имеющихся обоснований величины коэффициента эффективности заключается в том, что коэффициенты эффективности должны быть больше, чем нор-

---

[17] *Хачатуров Т. С.* Методы экономическкрго сравнения вариантов капиталовложений.— Изв. АН СССР. Отд-ние экономики и права, 1950, № 4, с. 238.

мы амортизации, а сроки окупаемости — *короче*, чем сроки амортизации.

Так, в одной из статей мы читаем: «Очень существенно, что срок окупаемости не равняется сроку службы данного объекта и прямо не связан с нормами амортизации. Этим способом увеличивается „значимость" капитальных вложений и предъявляется требование, чтобы вложения окупались не за весь срок службы предприятия, а в „срок окупаемости", т. е., например, в 8—12 лет» [18].

Капитальные вложения возвращаются социалистическому государству через амортизационные начисления. Таким путем возвращаются *все* капитальные вложения, в том числе и дополнительные. Почему же экономия на себестоимости продукции, получаемая на основе дополнительных капитальных вложений, должна быть получена в размерах, равных этим дополнительным капитальным вложениям, в течение, скажем, 8—12 лет? На этот вопрос никто не ответил.

А не умея ответить на этот вопрос, сторонники отраслевого коэффициента эффективности все больше склоняются к тому, чтобы Госплан определял отраслевые коэффициенты эффективности.

Чем же должен руководствоваться Госплан, устанавливая директивные отраслевые коэффициенты эффективности для различных технических мероприятий? Имеется предложение основывать директивное значение отраслевых коэффициентов эффективности на следующем принципе: чем больше требуется повысить производительность труда в данной отрасли производства (например, в угольной промышленности, торфяной, на лесоразработках) и в данном районе, тем ниже должен быть коэффициент эффективности (очевидно, по сравнению с каким-то средним для всего народного хозяйства, всей промышленности, всех районов страны). Этот пониженный коэффициент позволит увеличить объем капитальных вложений, направленных на повышение производительности труда. Для тех же отраслей производства, где вопросы снижения себестоимости продукции и экономии живого труда не столь актуальны, можно допустить более высокие коэффициенты эффективности.

---

[18] *Косминский Б. М.* Об экономическом содержании аналитических методов в горном деле.— Горн. журн., 1952, № 10, с. 7—8.

В таком виде отраслевые и районные коэффициенты эффективности едва ли нужны. Речь идет об очередности капитальных вложений в механизацию различных отраслей производства. Если, действительно, в данном году или данной пятилетке нужно поднять технический уровень одной отрасли производства в большей мере, а другой — в меньшей, то это можно осуществить и без всяких коэффициентов эффективности, которые подгоняются к вполне очевидным фактам. И при такой постановке вопроса отраслевые коэффициенты эффективности остаются научно не обоснованными. Почему, например, в данной отрасли промышленности нужно принять коэффициент эффективности в 10, а не в 20%? Каков тот средний уровень, выше и ниже которого должны устанавливаться коэффициенты эффективности в разных отраслях производства? И как установить этот средний уровень? На все эти вопросы мы не находим ответа.

Метод определения экономичности проектных вариантов на основе сроков окупаемости и коэффициентов эффективности часто встречал отрицательное отношение не только в силу его неразработанности, но и потому, что он устанавливал функциональную зависимость между дополнительными капитальными вложениями и снижением себестоимости продукции. В этом видели приписывание дополнительным капитальным вложениям какой-то чудодейственной силы «производить» экономию, прибыль, в то время как прибыль производится живым трудом, а не дополнительными капитальными вложениями, а экономия достигается всей работой предприятия. Кроме того, коэффициент эффективности рассматривали как аналогию капиталистической нормы прибыли, тем более что экономия текущих затрат определяется через снижение себестоимости продукции как экономия оплаченной части труда.

Действительно, в нашей литературе можно найти изложение метода окупаемости в вульгарной манере теории «производительности капитала». Но можно ли отсюда сделать вывод, что капитальные вложения и текущие затраты непосредственно не соизмеримы,— вывод, который сделал один из участников дискуссии по вопросам экономической эффективности капитальных вложений. В одной из статей мы читаем, что «текущие капиталовложения и будущие (через 5, 10 и более лет) эксплуатационные расходы *непосредственно* так же несоизмеримы, как несоизмеримы „синица в руках" и „журавль в небе". Непосредственно соизмерять можно только капиталовложения с капиталовло-

жениями, эксплуатационные расходы с эксплуатационными расходами, притом каждый раз в пределах одного и того же отрезка времени»[19].

Допустимо ли с точки зрения марксистской методологии непосредственное соизмерение капитальных вложений и экономии текущих затрат?

На этот вопрос ответил Маркс.

«Повышение производительности труда заключается именно в том, что доля живого труда уменьшается, а доля прошлого труда увеличивается, но увеличивается так, что общая сумма труда, заключающаяся в товаре, уменьшается; что, следовательно, количество живого труда уменьшается больше, чем увеличивается количество прошлого труда... Для того чтобы новый метод производства проявил себя как метод действительного повышения производительности, он должен в результате износа основного капитала переносить на отдельный товар меньшую стоимость, чем та стоимость, которая экономится, сберегается вследствие уменьшения живого труда; одним словом, этот метод должен уменьшить стоимость товара. Само собой разумеется, это должно иметь место и тогда, как это бывает в отдельных случаях, когда в образование стоимости товара, кроме дополнительно изнашиваемой части основного капитала, входит дополнительная часть стоимости, соответствующая увеличившимся по количеству или более дорогим видам сырья и вспомогательных материалов.

Все надбавки к стоимости должны более чем уравновеситься уменьшением стоимости, вытекающим из уменьшения живого труда.

Поэтому такое уменьшение общего количества труда, входящего в товар, казалось бы, должно служить существенным признаком повышения производительной силы труда при любых общественных условиях производства. В обществе, в котором производители регулируют свое производство согласно заранее начертанному плану, и даже при простом товарном производстве производительность труда безусловно измерялась бы этим масштабом»[20].

Таким образом, марксистская политическая экономия не только не отрицает непосредственного соизмерения затрат прошлого и живого труда, но научно обосновала его

---

[19] См.: Вопр. экономики, 1945, № 6, с. 106 (статья П. Мстиславского).
[20] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 25, ч. I, с. 286—287. Это высказывание приведено в изложении Ф. Энгельса.

как способ определения роста производительности общественного труда, его экономии, играющей исключительно большую роль в развитии социалистического общества.

Соизмеряя прошлый и живой труд, мы непосредственно сопоставляем труд, затраченный в разное время. Тем не менее Маркс и Энгельс не считали, что это есть сопоставление «синицы в руках» и «журавля в небе». При проектировании приходится сопоставлять капитальные и текущие затраты, которые будут производиться в разное время в последующие годы. Это связано с особенностями проектирования, которое имеет дело с будущими предприятиями, с будущими методами и техникой производства. Но никаких принципиальных различий в отношении указанного соизмерения при этом не возникает.

Соизмерение экономии на текущих затратах с дополнительными капитальными вложениями представляет собой не что иное, как соизмерение будущих затрат живого труда и будущих затрат прошлого труда в виде сырья, топлива и т. д. с будущими затратами прошлого труда в форме основных фондов. Весь вопрос заключается в том, чтобы производить это соизмерение научно, по-марксистски.

Совершенно очевидно, что не дополнительные капитальные вложения сами по себе «производят» экономию. Эта экономия есть результат работы всего предприятия. Рабочие, вооруженные более совершенными средствами труда, добиваются экономии общей суммы затрат прошлого и живого труда. Но чтобы обеспечить более высокий уровень технической вооруженности рабочих, в ряде случаев требуются дополнительные капитальные вложения в производство единицы продукции. Эти дополнительные капитальные вложения после пуска предприятия выступают как дополнительные затраты прошлого труда, которые, при прочих равных условиях, должны быть перекрыты экономией живого труда и других затрат.

Поэтому само по себе соизмерение дополнительных капитальных вложений и экономии текущих (эксплуатационных) затрат нельзя рассматривать как перенесение на советскую почву нормы прибыли, как думают некоторые авторы. При проектировании предприятий оно является формой учета экономии совокупных затрат прошлого и живого труда. Производительность общественного труда повысится только в том случае, если экономия на живом труде и на сырье, топливе и т. д. за определенный период перекроет дополнительные затраты на средства труда. Если же при этом применяется и более дорогое сырье или боль-

ше сырья, то экономия на живом труде должна перекрыть также дополнительные затраты на сырье. Задача заключается в том, чтобы применять такие методы соизмерения дополнительных капитальных вложений и экономии текущих затрат, которые позволяют правильно определить экономию прошлого и живого труда, получаемую социалистическим обществом по тому либо другому проекту.

Выше показано, почему *возможно* непосредственное соизмерение дополнительных капитальных вложений и экономии текущих затрат.

Теперь мы должны дать ответ на вопрос, почему *необходимо* в ряде случаев такое соизмерение дополнительных капитальных вложений и экономии текущих затрат для определения экономичности вариантов проектных решений.

На первый взгляд может показаться, что для определения этой совокупной экономии капитальных и текущих затрат достаточно учитывать экономию ежегодных текущих затрат на производство, которые находят выражение в проектной себестоимости продукции.

Как известно, основными элементами себестоимости продукции являются затраты основных производственных фондов, возмещаемые через амортизационные начисления, затраты на материалы (сырье, вспомогательные материалы, топливо, электроэнергия и т. д.), на заработную плату и начисления на нее, цеховые и общезаводские расходы и др. Таким образом, в себестоимости продукции учитываются, хотя и не полностью, затраты прошлого и живого труда. Учитываются в ней, стало быть, и капитальные вложения в основные фонды. Социалистическое общество полностью возвращает за амортизационный срок свои капитальные вложения, получая через цену продукта амортизационные суммы на полное возмещение выбывающих средств труда.

Отсюда некоторые авторы делали вывод, что снижение себестоимости продукции выявит с достаточной степенью точности совокупную экономию капитальных затрат, затрат на заработную плату, сырье и другие элементы производства по разным вариантам. Никакого специального соизмерения капитальных вложений и текущих затрат не нужно, ибо оно произведено уже через себестоимость продукции. По их мнению, это специальное соизмерение не имеет никакого практического и теоретического смысла, коль скоро снижение общей суммы текущих затрат на производство уже само по себе говорит о том, что сумма эко-

номии затрат живого труда и затрат на материалы перевешивает дополнительные затраты на средства труда, выражаемые через амортизацию. Однако эта точка зрения игнорирует фактор времени. Она исходит из того, что экономия на себестоимости продукции на данном предприятии по сравнению с общественно необходимыми затратами будет получаться на протяжении всего срока амортизации предприятия. Однако в действительности дело обстоит иначе.

Как известно, одна часть амортизационных отчислений идет на капитальный ремонт, а другая часть, как правило, на полное возмещение (реновацию) основных фондов. Высвобождение и возврат капитальных вложений социалистическому обществу происходит только через амортизационные отчисления на полное возмещение основных фондов. Часть амортизационных отчислений, расходуемая на капитальный ремонт, затрачивается сверх первоначальных капитальных вложений. Поэтому амортизационные отчисления на капитальный ремонт, идущие на возмещение основных фондов по частям на протяжении срока их жизни, не представляют собой способа возврата капитальных вложений социалистическому обществу, хотя и исчисляются в определенном проценте к стоимости основных фондов. Поэтому, если в данной отрасли производства норма амортизации составляет 5—6% стоимости основных фондов и лишь 2,5—3% этой стоимости идет на полное возмещение основных фондов, капитальные вложения будут полностью возвращены социалистическому обществу в течение 33—40 лет. Можно ли сказать, что на протяжении всех этих 33—40 лет данное проектируемое предприятие будет давать реальную экономию по сравнению с общественно необходимыми затратами труда?

Ценное замечание по этому вопросу было высказано академиком С. Г. Струмилиным: «В калькуляциях советских проектантов себестоимости продукта и рентабельности производства (сопоставляемых ими вариантов) в лучшем случае отображается правильно лишь начальный момент эксплуатации проектируемых предприятий, ибо, игнорируя темпы технического прогресса в стране, они ничего не могут сказать о дальнейших перспективах этой эксплуатации. А между тем наши предприятия строятся не на один год. За десятки лет, в течение которых они подлежат эксплуатации, влияние технического прогресса весьма по-разному может сказаться и на себестоимости

продукции, и на рентабельности сопоставляемых объектов проектирования»[21].

В этой связи необходимо подчеркнуть большое значение для определения экономичности вариантов различия между сроками амортизации основных фондов проектируемого предприятия и сроком, в течение которого более экономичное в настоящее время предприятие будет реально приносить социалистическому обществу экономию на текущих затратах по сравнению с общественно необходимыми[22].

В рассматриваемом случае дополнительные капитальные вложения изымаются из остальных сфер возможного их приложения, чтобы достигнуть более низких текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми. Стало быть, они должны быть изъяты лишь на тот срок, когда на их основе действительно получается экономия текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми. Более длительное их изъятие лишено экономического смысла. Оно ослабило бы социалистическое накопление и рост народного потребления в стране.

Но в течение периода, когда будет получаться экономия текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми, дополнительные капитальные вложения не могут быть возвращены через обычные амортизационные отчисления полностью. Обычные амортизационные отчисления недостаточны для того, чтобы обеспечить их возврат в течение этого периода. Этот возврат может быть осуществлен лишь через экономию на текущих затратах.

Это можно иллюстрировать на следующем примере.

Проектируется предприятие мощностью в 200 000 единиц продукции в год. По одному варианту капитальные вложения, включая вложения в смежные отрасли, должны составить 50 млн. руб., по другому — 75 млн. руб. Себестоимость единицы продукции в первом случае 200 руб., во втором — 180 руб.

Предположим, что затраты на единицу продукции по первому варианту будут соответствовать общественно не-

---

[21] *Струмилин С. Г.* Фактор времени в проектировках капитальных вложений.— Изв. АН СССР. Отд-ние экономики и права, 1946, № 3, с. 203.

[22] Напомним, что при проектировании в качестве общественно необходимых следует принимать текущие затраты, при помощи которых производится основная масса продукции на действующих передовых предприятиях данной отрасли, и удельные капитальные затраты, требующиеся для сооружения предприятий с общественно необходимыми текущими затратами. Обоснование см. в параграфе 4.

обходимым в предстоящий период затратам, а затраты по второму варианту будут соответственно ниже. Годовая экономия от снижения текущих затрат по второму варианту по сравнению с общественно необходимыми составит: на единицу продукции — 20 руб., на 200 000 единиц продукции — 4 млн. руб. Если бы эта экономия получалась на протяжении всего периода амортизации (исходя из 2,5% отчислений на полное возмещение — 40 лет), то она составила бы за этот период 160 млн. руб.

Однако время идет. Постоянно строятся и вступают в строй новые предприятия, на которых применяется новейшая техника производства. Уровень общественно необходимых затрат на единицу продукции снижается. Проектируемое предприятие, если оно сохранит нынешнюю технику, перейдет из разряда передовых в разряд средних, а затем и отсталых. Перейдя в разряд средних, оно будет продолжать жить и давать продукцию, но уже не будет приносить экономию текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми затратами. А чтобы оно осталось передовым, потребуется его основательная реконструкция, потребуются новые капитальные вложения, к которым нужно будет прибавить убытки от досрочного вывода из строя устаревшей техники. Стало быть, социалистическое общество, принимая вариант более экономичный в отношении текущих затрат (живого труда, материалов и др.), должно отдавать себе отчет в том, что оно будет получать экономию лишь на протяжении нескольких лет, скажем 10 лет, а не за весь амортизационный срок. Следовательно, экономия на текущих затратах составит по второму варианту за весь период не 160, а 40 млн. руб. Теперь обратимся к дополнительным капитальным вложениям.

Амортизационные отчисления на полное возмещение основных фондов составляют по обоим вариантам 2,5%, дополнительные капитальные вложения по второму варианту — 25 млн. руб. Таким образом, амортизация дополнительных капитальных вложений составит в год (исходя из амортизационного срока 40 лет) 625 тыс. руб., а в 10 лет — 6,25 млн. руб. Следовательно, амортизационные отчисления на полное возмещение основных фондов не покроют за указанный период в 10 лет 18,75 млн. руб. дополнительных капитальных вложений.

Стало быть, непосредственное соизмерение дополнительных капитальных вложений с экономией текущих затрат необходимо при проектировании потому, что период, в течение которого социалистическое государство будет

получать действительную экономию затрат от реализации наиболее экономичного варианта (по сравнению с общественно необходимыми), меньше, чем амортизационный срок, и невысвобожденные за это время дополнительные капитальные вложения должны быть перекрыты в этот период в интересах всего народного хозяйства экономией на текущих затратах.

Возникает вопрос: как соизмерять дополнительные капитальные вложения с экономией текущих затрат, чтобы правильно определить экономию прошлого и живого труда, которую получит социалистическое общество в период экономии текущих затрат?

В практике соизмерения экономии текущих затрат и дополнительных капитальных вложений разница в капитальных вложениях в основные фонды учитывается дважды: один раз в капитальных вложениях, другой раз в себестоимости, один раз в числителе, другой раз в знаменателе формулы окупаемости: $(K_1-K_2)/(C_2-C_1)$.

Такой метод подсчета не может быть оправдан с научной, марксистской, точки зрения. При таком методе подсчета повторный счет капитальных вложений, подобно проценту на капитал, преувеличивает действительные затраты по данному варианту (в нашем примере — по второму варианту на 625 тыс. руб. в год и 6,25 млн. руб. за 10 лет, что составляет 25% от всей суммы дополнительных капитальных вложений). Следовательно, такой двойной счет капитальных вложений ведет к преуменьшению экономии затрат по лучшему проекту и в ряде случаев ограничит возможности выбора более экономичных вариантов. Чтобы при соизмерении экономии текущих затрат с дополнительными капитальными затратами устранить двойной подсчет капитальных вложений, необходимо из дополнительных капитальных вложений исключить ту их часть, которая фактически высвобождается из производства и возвращается обществу для нового применения за период экономии текущих затрат (в приведенном примере — 6,25 млн. руб.). Экономия текущих затрат должна покрыть или перекрыть за определенный период лишь те дополнительные капитальные вложения, которые не будут возвращены через указанные амортизационные отчисления (в нашем примере — 18,75 млн. руб.). Устранение этого двойного счета позволит более правильно определить соотношение затрат прошлого труда в форме средств труда, затрат прошлого труда в форме материалов и затрат живого труда за определенный период времени как выражение роста произ-

Таблица 5

	I вариант (с общественно необходимыми затратами)	II вариант	III вариант
1. Годовая продукция, единиц	200 000	200 000	200 000
2. Текущие затраты на единицу продукции, руб.	200	180	160
3. Годовые текущие затраты на всю продукцию, руб.	40 000 000	36 000 000	32 000 000
4. Экономия на текущих затратах за год по сравнению с общественно необходимыми, руб.	—	4 000 000	8 000 000
5. То же за 10 лет	—	40 000 000	80 000 000
6. Капитальные вложения, включая вложения в смежные отрасли, руб.	50 000 000	75 000 000	100 000 000
7. Дополнительные капитальные вложения по сравнению с общественно необходимыми, руб.	—	25 000 000	50 000 000
8. Возврат дополнительных капитальных вложений через амортизационные отчисления на полное возмещение основных фондов за 10 лет (из расчета 2,5%), руб.	—	6 250 000	12 500 000
9. Невысвобожденные в течение 10 лет дополнительные капитальные вложения, руб.	—	18 750 000	37 500 000
10. Экономия затрат за 10 лет по сравнению с общественно необходимыми затратами (5 строка — 9 строка), руб.	—	21 250 000	42 500 000

водительности общественного труда. Конечно, выразить в полной мере этот рост можно лишь в случае, если затраты прошлого труда и затраты живого труда учтены полностью. Но об этом мы говорили уже выше и сейчас можно не возвращаться к этому вопросу.

Теперь мы можем подсчитать в нашем примере экономию за 10 лет. Для наглядности возьмем еще один — третий вариант и представим все данные в форме табл. 5.

Затраты по первому варианту равны общественно необходимым. Они представляют собой базу для сопоставле-

ния затрат по второму и третьему вариантам. Наиболее экономичным оказывается третий вариант. Однако в некоторых случаях по второму варианту может производиться продукция, удовлетворяющая ту же потребность (например, сырье или топливо), но более высокого качества (например, уголь с меньшей зольностью). Это приводит к дополнительной экономии текущих затрат на предприятиях, потребляющих это сырье или топливо. В результате положение может измениться. Предположим, что эта дополнительная экономия составит за 10 лет 30 000 000 руб. В этом случае по второму варианту экономия затрат по сравнению с общественно необходимыми составит 21 250 000 + 30 000 000 руб. = 51 250 000 руб., или на 8 750 000 руб. больше, чем по третьему варианту. В этом случае второй вариант окажется для народного хозяйства более экономичным.

Приведенный расчет имеет чисто иллюстративное значение. Он показывает лишь путь определения действительной экономичности вариантов с учетом капитальных вложений и экономии текущих затрат в смежных отраслях. Определение этой экономичности в различных отраслях имеет ряд особенностей.

Не создает ли учет возврата дополнительных вложений преимуществ для вариантов с более короткими сроками службы средств труда?

Известно из проектной практики, что на экономичность средств труда с различными сроками службы существенно воздействует величина расчетных сроков экономии. Например, при коротких расчетных сроках применение деревянных труб более экономично, чем стальных или асбестовых, легкие сооружения более экономичны, чем капитальные, и т. п. В этом случае учет возврата капитальных вложений может еще более усилить экономичность применения средств труда с более короткими сроками службы. Вложения в эти средства труда возвращаются быстрее. А это равносильно уменьшению вложений в них либо увеличению дополнительных вложений в сопоставляемые с ними средства труда с бо́льшим сроком службы. Однако когда расчетные сроки не обусловливают выбора вариантов с короткими сроками службы средств труда, то и изложенный выше метод не будет стимулировать, как правило, принятие этих вариантов.

Выбор материалов, определяющих износостойкость и сроки службы средств труда, зависит прежде всего от требований капитальности и долговечности соответствующих

объектов в связи с их назначением и эксплуатационным режимом. Более совершенная промышленная техника, дающая бо́льшую экономию текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми (с учетом дополнительных капитальных вложений и их возврата за срок экономии), является обычно и более долговечной. Об этом убедительно говорят данные хозяйственной и проектной практики.

Иначе обстоит дело с методом определения экономичности вариантов по наименьшей капиталоемкости продукции (с учетом и без учета сопряженных вложений). Этот метод сплошь и рядом будет тянуть в сторону выбора вариантов с более короткими сроками службы средств труда, так как менее долговечные средства труда, как правило, более дешевы.

Ни один из указанных выше методов не ставит перед собой задачу определения народнохозяйственного значения применения средств труда с различными сроками службы. Поэтому необходимо для контроля применять в качестве показателя также срок службы средств труда. В этой связи целесообразно учитывать в экономических расчетах дополнительные капитальные вложения, которые потребуются через ряд лет для замены средств труда с более короткими сроками службы, т. е. учитывать экономичность вариантов в равных условиях также в отношении сроков службы средств труда.

Во многих случаях сроки службы средств труда по различным вариантам хотя и различны, но достаточно велики, и их различие для народного хозяйства не имеет существенного значения. В этих случаях можно ограничиться вычитанием из общей суммы дополнительных капитальных вложений разницы между амортизационными отчислениями на полное возмещение основных фондов по разным вариантам за расчетный срок экономии.

Иногда учет возврата капитальных вложений через амортизационные отчисления может, хотя и в небольшой мере, сказаться на сравнительной экономичности вариантов, по одному из которых проектируется предприятие, в себестоимости продукции которого высок удельный вес амортизации, по другому — предприятие, в себестоимости продукции которого этот удельный вес невысок. Усиленный возврат капитальных вложений через амортизационные отчисления в первом случае может снизить ту часть дополнительных капитальных вложений, которая должна быть перекрыта экономией текущих затрат, и стимулировать выбор первого варианта. Однако в интересах эконо-

ми труда в масштабе всего народного хозяйства и по балансовым соображениям целесообразно иногда принять второй вариант. Необходимо отметить, что указанные случаи весьма редки. Обычно в качестве примера, когда учет усиленного возврата дополнительных капитальных вложений через амортизационные отчисления может толкнуть на неправильное решение, приводят сопоставление вариантов строительства угольной шахты и нефтяного промысла. Как известно, в себестоимости нефти удельный вес амортизации намного выше, чем в себестоимости угля. Однако в условиях социалистического, планового хозяйства такое сопоставление, как правило, является надуманным, малореальным. В СССР нефть применяется в тех сферах, где она не может быть заменена углем и где ее применение является экономичным для всего народного хозяйства. Вопрос о том, сооружать ли угольную шахту или нефтяной промысел, в нашей плановой и проектной практике вообще, как правило, не возникает.

Но даже если в отдельных случаях учет возврата дополнительных капитальных вложений и способствует в какой-то мере выбору вариантов с бо́льшим удельным весом амортизации, то это не порочит этого метода. Во всех случаях этот метод помогает гораздо точнее выявить экономичность и прогрессивность вариантов, чем метод коэффициента эффективности, при котором капитальные вложения учитываются дважды, или метод минимума капиталоемкости продукции, который не учитывает экономии текущих затрат, или метод минимума себестоимости, который не учитывает «фактора времени», сроков получения социалистическим обществом экономии текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми.

Одним из недостатков практики соизмерения экономии текущих затрат и дополнительных капитальных вложений является отсутствие учета убытков государства от замены старой техники новой и новейшей при реконструкции предприятий. Очевидно, что из суммы экономии текущих затрат следует исключать остаточную стоимость выбывающих основных фондов, если последние не будут использованы на других участках народного хозяйства.

В практике соизмерения снижения текущих затрат и дополнительных капитальных вложений допускается одна неточность. Как известно, текущие затраты учитываются практически через себестоимость продукции. Себестоимость есть часть цены продукции проектируемого предприятия. Капитальные вложения есть вся «цена» строительства

проектируемого предприятия. На первый взгляд кажется, что сопоставлять эти принципиально разные величины нельзя. Однако капитальные вложения очень близки к себестоимости строительства, и указанные различия не имеют практического значения.

При полном же учете затрат и на строительство, и на производство продукции указанный принципиальный недостаток и вовсе устраняется.

Одним из крупнейших недостатков практики и теории соизмерения дополнительных капитальных вложений с экономией текущих затрат является отсутствие научно обоснованных сроков экономии.

От чего зависит срок, на который следует рассчитывать экономию текущих затрат в социалистическом хозяйстве? Этот срок зависит прежде всего от интенсивности социалистического расширенного воспроизводства основных производственных фондов, от интенсивности технического прогресса в различных отраслях производства.

На базе технического прогресса и культурно-технического роста трудящихся повышается производительность общественного труда и снижаются общественно необходимые его затраты.

За какой срок затраты на проектируемом предприятии, если они ниже затрат на передовых действующих предприятиях, станут общественно необходимыми и когда это предприятие перестанет давать экономию по сравнению с общественно необходимыми затратами?

Этот срок не может быть неизменным во времени и одинаковым для всех отраслей производства. С техническим прогрессом и изменением уровня экономического развития страны и отдельных отраслей производства изменяется удельный вес в основных фондах новых основных фондов, представляющих собой базу для снижения общественно необходимых затрат. Об этом говорят факты развития нашей промышленности.

Быстрый рост советского машиностроения и строительной индустрии, непрерывный технический прогресс во всем народном хозяйстве обеспечивают высокие темпы обновления основных фондов народного хозяйства СССР. Вместе с тем, чем больше расширяется объем основных фондов, тем больше требуется новых средств труда, чтобы поддерживать высокий уровень обновления основных фондов. Темпы снижения общественно необходимых затрат и расчетные сроки экономии зависят в конечном счете от объема наличных основных фондов и размеров и техническо-

го качества вновь создаваемых в каждом данном году основных фондов.

Обновление основных фондов на новой технической основе находит экономическое выражение прежде всего в росте выработки рабочих, на которую оказывают воздействие также культурно-технический рост трудящихся и другие факторы. Производительность труда повышается как благодаря техническому прогрессу в настоящем, так и благодаря раскрытию новых резервов производства, которые раньше не учитывались.

Если исходить из 8% повышения производительности труда в год, то к уровню 1950 г. она составила в 1955 г. 150,0%, а в 1960 г.– 220,3%.

Таким образом, за 10 лет уровень производительности живого труда коренным образом изменяется. Однако общие затраты прошлого и живого труда изменяются медленнее, ибо доля прошлого труда в этих затратах относительно повышается.

Как указывалось выше, снижение себестоимости продукции не выражает всей экономии затрат. Поэтому темпы снижения всех текущих затрат выше, чем темпы снижения себестоимости. Они представляют собой величину, меньшую по сравнению с темпами роста выработки рабочих и бóльшую, чем среднегодовой процент снижения себестоимости продукции. Если в данной отрасли эта величина составляет 6% в год, то расчетный срок в данный период составит 17 лет, и за этот срок должны оправдать себя невысвобожденные дополнительные вложения через экономию текущих затрат. Это — иллюстративный пример расчета сроков, в течение которых будет получена экономия по лучшим вариантам.

Расчетные сроки — это максимальные сроки, в течение которых дополнительные (к общественно необходимым) капитальные вложения должны быть перекрыты экономией текущих затрат, достигаемой по сравнению с общественно необходимыми текущими затратами по каждому данному варианту. Только при сопоставлении текущих и капитальных затрат по различным вариантам с общественно необходимыми (и уже на этой основе — между собой) и учете снижения общественно необходимых затрат в будущем может быть научно решен вопрос о расчетном сроке, в течение которого дополнительные капитальные вложения должны быть перекрыты экономией текущих затрат. Если же просто сопоставлять варианты между собой, как это нередко делается, то более экономичный вариант пред-

станет как приносящий экономию в течение всего срока жизни соответствующего предприятия. Здесь, таким образом, не учитывается «фактор времени», так как не учитывается изменение во времени общественно необходимых затрат. Поэтому не случайно, что до настоящего времени не найдено никаких объективных основ для определения нормативных «сроков окупаемости» при простом сопоставлении различных вариантов.

Если отсутствуют данные для сравнения с общественно необходимыми затратами, иногда приходится идти на простое сопоставление вариантов. Но при этом следует иметь в виду, что такое сопоставление дает лишь общую грубую ориентировку в отношении экономичности вариантов. Оно не выявляет действительной экономии капитальных и текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми.

Необходимо ответить еще на один вопрос: как определять экономию на протяжении расчетного срока?

Снижение общественно необходимых затрат происходит из года в год. Поэтому и экономия затрат на проектируемом предприятии (после его пуска и освоения), достигаемая по сравнению с общественно необходимыми затратами, будет уменьшаться из года в год до тех пор, пока затраты на данном предприятии не станут общественно необходимыми.

Среднегодовой процент уменьшения экономии текущих затрат по сравнению с общественно необходимыми определяется на основе тех же данных, что и расчетный срок (рост производительности труда, снижение себестоимости). Расчетному сроку в 10 лет соответствует среднегодовой процент уменьшения экономии в 10% от экономии, которая будет получаться первоначально после пуска и полного освоения проектируемого предприятия. Пятнадцатилетнему расчетному сроку соответствует среднегодовой процент уменьшения экономии в 6,7% и т. д.

Практически в проектировании экономия текущих затрат учитывается через снижение себестоимости. А, как показано выше (§ 4), это снижение себестоимости меньше, чем действительная экономия текущих затрат. Чтобы не преуменьшать экономию текущих затрат, практически допустимо определение экономии текущих затрат путем умножения первоначальной экономии после пуска и освоения предприятия на число лет в расчетном сроке. В дальнейшем, когда практически будут усовершенствованы методы определения затрат прошлого и живого труда и их экономии, можно будет перейти при проектировании к более точному учету экономии.

Особого внимания заслуживает вопрос об учете амортизации и о расчетных сроках для определения экономичности вековых сооружений (каналов и др.), воспроизводство которых имеет весьма существенные особенности. Этот вопрос должен быть изучен особо.

Вопрос о соизмерении капитальных вложений и текущих затрат ставится тогда, когда более низкие текущие (ежегодные) затраты связаны с повышенными капитальными вложениями. В тех же случаях, когда ниже и капитальные вложения, и текущие затраты, можно, суммируя экономию на капитальных вложениях (с учетом их возврата) и на текущих затратах, определить совокупную экономию по данному варианту за период, когда общество действительно будет получать эту экономию по сравнению с общественно необходимыми затратами.

Применяя в ряде случаев соизмерение дополнительных капитальных вложений с экономией текущих затрат, мы всегда должны помнить, что имеем дело лишь с одной стороной определения экономической эффективности капитальных вложений, с одним из моментов учета экономичности тех или иных вариантов, тех или иных проектных решений. Никакие формулы и показатели не могут дать больше того, что в них заключается. Соизмерение экономии текущих затрат с экономией дополнительных капитальных вложений может и должно оказать помощь делу проектирования в ряде случаев, но оно не должно подменять всестороннего анализа преимуществ и недостатков каждого варианта в данных конкретных условиях в отношении наилучшего удовлетворения народнохозяйственных потребностей (в том числе по качеству и ассортименту продукции), хозяйственного и культурного подъема отдельных районов и республик, укрепления обороноспособности, возможностей большего расширения производства, обеспечения заданных или кратчайших сроков строительства, экономии и облегчения труда, а в некоторых случаях и экономии дефицитных материалов.

Заключение

Итак, экономическая эффективность капитальных вложений в промышленности СССР заключается в их соответствии требованиям экономических законов социализма. Капитальные вложения должны способствовать максимальному удовлетворению постоянно растущих материальных и культурных потребностей народа путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства

на базе высшей техники. Количественно эта экономическая эффективность для народного хозяйства выражается в получении возможно бо́льших в данный перспективный период приростов общественного продукта и национального дохода при возможно меньших затратах на единицу продукции.

Условием достижения экономической эффективности капитальных вложений в СССР является такое распределение капитальных вложений между отраслями производства, экономическими районами и объектами с длительными и короткими сроками строительства, которое обеспечивает возможно наибольший в данных условиях подъем материального и культурного уровня народа, дальнейшее развитие производительных сил и быстрый рост производительности общественного труда.

При распределении капитальных вложений должны учитываться нужды обороны, задачи укрепления взаимоотношений СССР с другими странами социализма.

Проектирование промышленных объектов должно вестись с учетом указанных выше требований основного экономического закона социализма, закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства и назревших потребностей развития социалистического общества, которое находит выражение в политике Коммунистической партии. Оно должно обеспечивать удовлетворение потребностей народного хозяйства в продукции определенного объема, качества и ассортимента, необходимые сроки получения продукции, необходимое развитие отдельных экономических районов, повышение производительности общественного труда путем экономного использования капитальных вложений и текущих затрат.

Определение экономической эффективности капитального строительства отдельных промышленных предприятий должно опираться прежде всего на тщательное научное изучение как ресурсов, так и назревших и перспективных потребностей народного хозяйства и отдельных экономических районов в определенных видах и определенном ассортименте продукции. Изучение перспективных потребностей предполагает также учет тех изменений, которые внесет в окружающую экономическую среду и во все народное хозяйство проектируемое предприятие. В интересах такого изучения необходима тесная увязка работы плановых, научных, проектных, геолого-разведочных организаций.

Весьма ответственным моментом определения экономической эффективности капитальных вложений является со-

ставление вариантов предприятий, продукция которых должна удовлетворять назревшие и перспективные потребности. Одной из важнейших задач составления этих вариантов является обеспечение наибольшей экономии общественного труда.

Эта экономия играла крупную роль в решении задач социалистического воспроизводства на всех этапах нашего хозяйственного строительства. Но ее значение в настоящее время намного возрастает. Достижение высокого уровня развития тяжелой промышленности во всей стране и в основных ее экономических районах позволяет еще больше учитывать при строительстве значение роста производительности общественного труда, в том числе — экономичности новых и реконструируемых предприятий, для быстрейшего подъема социалистического производства и народного потребления.

Эта экономичность определяется исходя из марксистско-ленинского учения об общественно необходимом труде. Сравнение капитальных и текущих затрат с перспективными общественно необходимыми капитальными и текущими затратами, которые реально определяются нынешними передовыми предприятиями, создает научную основу для составления и сопоставления различных вариантов и определения их прогрессивности.

Определение как экономической эффективности капитальных вложений в целом, так и экономичности проектных вариантов отдельных предприятий не может быть сведено практически к одному какому-либо показателю, а должно осуществляться с учетом всех важных показателей и конкретных условий, в которых будет осуществляться данное строительство.

Для определения экономичности вариантов капитального строительства и их влияния на рост национального дохода страны большое значение имеет анализ размеров капитальных вложений, капиталоемкости продукции, текущих затрат, а когда для снижения текущих затрат требуются дополнительные капитальные вложения, также — их соизмерение со снижением текущих затрат. Этот анализ органически входит в методологию определения экономической эффективности капитальных вложений в целом, их соответствия требованиям основного экономического закона социализма, закона планомерного, пропорционального развития народного хозяйства и закона экономии общественного труда в данных конкретно-исторических условиях строительства коммунистического общества.

ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ, ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Производительность общественного труда и некоторые вопросы ее измерения и планирования *

Подавляющая часть прироста продукции промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи, строительства, национального дохода достигается в СССР за счет повышения производительности труда. Поэтому весьма актуален научный анализ всех вопросов производительности труда, в том числе вопросов ее измерения и планирования.

Производительность труда есть производительность полезного конкретного труда, измеряемая количеством произведенных в единицу времени потребительных благ или затратами труда на единицу продукции. На базе крупного машинного производства труд является общественным, совместным, кооперированным трудом, и производительность труда выступает как производительность общественного труда. Однако в нашей экономической литературе имеются попытки ограничить понятие производительности общественного труда.

Производительностью общественного труда некоторые экономисты считают отношение количества потребительных стоимостей, производимых во всем обществе, к численности работников, занятых во всей сфере материального производства, или к численности трудоспособного населения, или же ко всему населению страны. На наш взгляд, так ограничивать понятие производительности общественного труда было бы неправильно. Никто не может отрицать, что труд на отдельных предприятиях, в отдельных отраслях и сферах производства является общественным, а производительность труда в них — производительностью общественного труда. Речь может идти лишь об определении производительности общественного труда на различных уровнях: на отдельном предприятии, в отдельной отрасли

* Вопр. экономики, 1956, № 9.

промышленности, во всей промышленности, во всей сфере материального производства и, наконец, во всем народном хозяйстве.

Среди экономистов возникали споры относительно того, входит ли в определение производительности труда интенсивность труда. Вопрос об интенсивности труда имеет большое принципиальное значение, так как источником ее роста является увеличение затрат живого труда в единицу рабочего времени, т. е. большее напряжение сил рабочего, а не технический прогресс и другие объективные условия производства. Буржуазные экономисты и статистики полностью отождествляют чрезмерную интенсификацию труда в капиталистических странах с ростом его производительности. Необходимо разоблачать смешение этих двух источников роста выработки рабочих в капиталистических странах. Вместе с тем нужно иметь в виду, что полное использование рабочего дня, нормальная интенсивность труда играют существенную роль в развитии социалистического производства. Поэтому при планировании производительности труда рабочих следует исходить из необходимости достижения нормальной интенсивности труда. Поскольку имеется определенная связь между уровнем производительности и интенсивности труда, нельзя просто противопоставлять их друг другу: нормальный уровень интенсивности труда есть одно из условий достижения определенного уровня производительности труда.

В нашей литературе встречается, на наш взгляд, неправильное определение индивидуальной производительности труда в отличие от средней производительности общественного труда. Категория индивидуальной производительности труда относится иногда лишь к отдельному рабочему. В силу общественного разделения труда изготовление продуктов на отдельных предприятиях обособляется, и вся система разделения труда, вся его кооперация внутри предприятия, как правило, подчиняется производству определенного вида продукции.

В каждой отрасли имеется ряд предприятий, изготовляющих однородную продукцию. Именно производительность общественного труда на каждом из этих предприятий выступает как индивидуальная по сравнению со средней отраслевой производительностью труда. Что же касается цеховой или участковой производительности труда и производительности труда отдельного рабочего, то она представляет собой производительность определенных, конкретных видов труда, образующих его кооперацию на данном пред-

приятии, и должна планироваться в качестве элементов индивидуальной производительности труда на этом предприятии. Изучение указанных элементов позволяет глубоко подойти к выявлению внутрипроизводственных резервов и внутризаводскому планированию.

* * *

Большие методологические трудности при изучении проблемы производительности труда возникают в связи с ее измерением, с определением показателей производительности труда и их планированием.

Применяемые ныне в промышленности показатели производительности труда, как свидетельствует практика, страдают существенными недостатками. Известно, например, что в ряде отраслей производства определение выработки на одного рабочего как соотношение валовой продукции и числа рабочих создает у хозяйственников заинтересованность в изготовлении прежде всего наиболее материалоемкой продукции. В тех случаях, когда сырье и материалы производятся за пределами предприятия, производительность труда в стоимостном измерении тем выше, чем более материалоемкую продукцию изготовляет данное предприятие. То же получается, если продукция и производительность труда измеряются и планируются в натуральных единицах (в тоннах и т. д.). Такое измерение и планирование валовой продукции и производительности труда нередко приводят к нарушению заданного ассортимента, тормозят снижение веса машин и других изделий, производство экономичных профилей металла, снижение себестоимости продукции и т. д. Выполнение и перевыполнение планов по валовой продукции и производительности труда иногда достигается за счет «выгодного» ассортимента. Применяемые методы измерения и планирования производительности труда по валовой, а не по товарной продукции позволяют завышать показатели выпуска продукции и выработки на одного рабочего за счет искусственного раздувания незавершенного производства. Планирование производительности труда по предприятиям дифференцируется зачастую таким образом, что предприятия, достигающие гораздо более высокой индивидуальной производительности труда, чем средняя по отрасли, оказываются отстающими, а предприятия с относительно низкой индивидуальной производительностью труда считаются передовыми по выполнению планов производительности труда.

В последнее время в связи с огромным размахом технического прогресса, который сто́ит обществу значительных затрат труда, все настойчивее выдвигается мысль о необходимости рассматривать в качестве основного показателя производительности труда не отношение количества изготовленной продукции к количеству рабочих, а отношение этой продукции ко всем затратам прошлого и живого труда и в соответствии с этим строить статистику и планирование производительности труда. Помимо чисто теоретических доказательств, эта точка зрения подкрепляется фактическими данными о структуре затрат на производство промышленной продукции. Как известно, затраты на амортизацию, сырье и вспомогательные материалы, топливо и энергию составили в 1955 г. 76,1%, а на заработную плату вместе с начислениями — 20,9% всех затрат на промышленное производство[1]. Из этих данных делается вывод, что совокупная экономия труда все в меньшей мере зависит от экономии живого труда, а поэтому и показатель валовой выработки на рабочего становится второстепенным, ибо он во все меньшей мере дает представление о действительной динамике и уровне производительности общественного труда.

В этой связи следует прежде всего выяснить, правильно ли мнение, что показатель роста валовой продукции на одного рабочего всегда преувеличивает размеры экономии общественного труда, поскольку экономия живого труда достигается за счет увеличения затрат прошлого труда. Это мнение обычно обосновывается известным положением Маркса о том, что при действительном росте производительности труда количество живого труда уменьшается больше, чем увеличивается количество прошлого труда, заключенного в орудиях производства. Но данное положение характеризует лишь одну из форм влияния технического прогресса на затраты прошлого и живого труда на единицу продукции, а именно когда в массовом масштабе осуществляется переход от ручного труда к труду с помощью машин. В условиях же, когда технический прогресс выражается во все большей мере в дальнейшем развитии механизированных орудий труда, сплошь и рядом снижаются на единицу продукции не только затраты живого труда, но и прошлого труда, хотя доля прошлого труда в общих затратах неизбежно повышается. Именно эту форму влияния технического прогресса имел в виду Маркс, говоря, что при

[1] Народное хозяйство СССР. М.: Госстатиздат, 1956, с. 93.

росте органического строения капитала «каждая единица товара содержит меньшую сумму труда, как овеществленного в средствах производства, так и вновь присоединенного во время производства»[2]. Поэтому показатель выработки на одного рабочего в указанном случае не завышает, а занижает достигаемый объем экономии общественного труда, так как он не учитывает экономию прошлого труда на единицу продукции. Следовательно, недостаток показателя выработки на одного рабочего заключается не в том, что он всегда преувеличивает действительную экономию труда на единицу продукции, а в том, что он не дает полного представления об экономии затрат общественного труда. Но все же на этом основании нельзя отрицать значения данного показателя.

На первый взгляд может показаться, что при современной структуре затрат на производство промышленной продукции главная экономия общественного труда достигается за счет экономии материалов, на долю которых приходится основная часть затрат на производство. Между тем в масштабе всего народного хозяйства дело обстоит далеко не так.

В себестоимости продукции затраты живого, вновь присоединенного труда выражаются в основном через оплату труда с начислениями на нее. Но это не все затраты живого труда на единицу продукции. Если мы учтем данное обстоятельство, то картина сильно изменится.

В 1955 г. доля национального дохода в совокупном общественном продукте СССР составляла 52%, а доля чистой продукции промышленности, воплощающей вновь присоединенный труд в валовой продукции промышленности, была равна 48%. Стало быть, около половины всех затрат общественного труда в среднем на единицу промышленной продукции в 1955 г. составляли затраты живого труда. Эти данные свидетельствуют о существенном значении для народного хозяйства (в том числе для промышленности) снижения затрат живого труда на единицу продукции.

Но дело не сводится только к этому. Сокращение в данный период затрат живого труда на единицу продукции в отраслях, производящих средства производства, выступает в следующие периоды как фактор снижения затрат прошлого труда в отраслях, использующих эти средства производства. Так, снижение затрат живого труда в угольной, лесной и других отраслях промышленности с высокой тру-

[2] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 25, ч. I, с. 247—248.

доемкостью продукции имеет важнейшее значение для снижения затрат на материалы во многих отраслях народного хозяйства. В тех же случаях, когда технический прогресс выражается в увеличении затрат прошлого труда, например амортизации, расхода электрической и других видов энергии на единицу продукции, дальнейшее снижение затрат живого труда является главным средством сокращения совокупных затрат труда на единицу продукции.

Поскольку сокращение затрат живого труда на единицу продукции при нынешнем состоянии техники играет весьма большую роль в экономии общественного труда, показатель выработки на рабочего должен сохранять принадлежащее ему место в учете и планировании.

Имеется еще ряд обстоятельств, которые подчеркивают значение показателя выработки на рабочего. Рост продукции на предприятии, в отрасли, в промышленности в целом достигается за счет повышения производительности труда и увеличения численности рабочих. При планировании соотношения этих двух источников роста продукции нельзя обойтись без показателя выработки на рабочего. Далее, нельзя составить баланс труда в народном хозяйстве без учета выработки на рабочего и колхозника. Без показателя выработки на рабочего нельзя планировать также соотношение роста производительности труда и реальной заработной платы. Практическое значение имеет и то, что выработка на рабочего — общедоступный показатель производительности труда; он может быть рассчитан любым предприятием и любым министерством, его можно непосредственно и систематически планировать и контролировать. Поэтому надо не отбрасывать показатель выработки на рабочего, а усовершенствовать его, улучшать практику его применения.

Некоторые экономисты, явно недооценивая роль затрат живого труда в современном производстве, предлагают заменить в качестве показателя итога работы предприятий валовую или товарную продукцию чистой продукцией. Они считают, что планирование объема производства и производительности труда исходя из чистой продукции (очевидно, не только в текущих, но и в сравнимых ценах) предохранит от «стимулирования» производства материалоемких изделий. Но такое планирование будет стимулировать, даже при данном фонде заработной платы, изготовление более трудоемкой продукции и в ряде случаев может тормозить внедрение новой техники. Это обстоятельство нельзя рассматривать как «наименьшее зло». Кроме того, исчисление

чистой продукции на предприятиях предполагает допущение ряда условностей, а это внесет немало произвола в планирование. Совершенствование показателя выработки на рабочего должно идти прежде всего по линии расширения сферы применения натуральных и условно-натуральных показателей (в том числе учета затрат в нормо-часах). Однако эти показатели могут охватить лишь часть отраслей, а в некоторых отраслях — лишь отдельные виды производства. Поэтому основным остается стоимостной учет производительности труда.

Чтобы устранить недостатки показателя валовой продукции и предлагаемого показателя чистой продукции, целесообразно планировать выпуск продукции и производительность труда (во всяком случае, в большинстве отраслей), применяя показатель товарной продукции, и наряду с ним показатель стоимости обработки изделий на данном предприятии (товарная продукция за вычетом стоимости материалов). Оба этих показателя, контролирующие друг друга, должны рассматриваться как обязательные. Практически они доступны любому предприятию, так как не требуют никакого иного учета, кроме существующего, и никаких условных расчетов.

Сохраняя показатель выработки на рабочего и совершенствуя его, необходимо вместе с тем помнить, что мы живем в эпоху начинающегося нового технического переворота, когда крупное машинное производство вступает на базе применения электричества и атомной энергии в стадию автоматического производства. При автоматическом производстве доля затрат живого труда в общих затратах резко сокращается. Очевидно, что в этих условиях для определения уровня и динамики производительности общественного труда наряду с учетом затрат живого труда все большее значение приобретает учет всех затрат труда — прошлого и живого — на единицу продукции.

В первой фазе коммунизма, когда действует закон стоимости, учет затрат прошлого и живого труда практически осуществляется через себестоимость и цену продукции. Эти показатели связаны непосредственно с хозяйственной деятельностью отдельных предприятий и отраслей производства. Можно ли использовать данные показатели для измерения и планирования уровня и динамики производительности общественного труда?

Учет затрат прошлого и живого труда и динамики производительности общественного труда через себестоимость продукции и ее снижение имеет существенные недостатки.

Себестоимость продукции выражает затраты общественного труда не непосредственно, а через ряд звеньев. Будучи основой для установления цен, себестоимость продукции, в свою очередь, определяется на основе цен израсходованных средств производства, которые сильно отклоняются от действительных затрат труда на их производство. В то же время в этой косвенной форме себестоимость продукции выражает затраты общественного труда не полностью, а частично. Кроме материальных затрат, в ней учитываются заработная плата рабочих и служащих и начисления на нее, административно-управленческие расходы, плата за кредит, т. е. часть чистой продукции. Оптовые же цены предприятий, хотя и включают наряду с себестоимостью часть чистого дохода, мало приспособлены для использования в качестве показателя изменений уровня производительности общественного труда. Подобно себестоимости продукции, они лишь косвенно выражают изменения производительности общественного труда. Но в отличие от себестоимости продукции оптовые цены изменяются через сравнительно большие промежутки времени. К тому же они заключают больше элементов распределения, чем себестоимость продукции. На себестоимости и цене продукции отражаются также изменения стоимости денег.

Некоторые экономисты предлагают измерять динамику производительности труда отношением продукции в сопоставимых ценах к затратам прошлого и вновь присоединенного труда, выраженным в стоимостной форме как сумма текущих цен. Если заполнить эту формулу реальными величинами, с которыми имеет дело народное хозяйство, и сопоставить изменения размеров продукции (в сопоставимых ценах или в натуральном выражении) и изменения затрат прошлого и живого труда, выраженных в денежных расходах предприятия или отрасли, то получим изменение себестоимости продукции, т. е. не внесем ничего нового в этот показатель. Если, далее, в качестве числителя взять сумму оптовых цен (сопоставимые цены), а в качестве знаменателя — сумму текущих оптовых цен на продукцию данного предприятия или отрасли, то при условии, что эти текущие оптовые цены в данном году не изменились, не произойдет никакого изменения и в указанном соотношении и оно не отразит сдвигов в производительности общественного труда, происшедших в данном году. Если же оптовые цены изменились, то нет никакой гарантии, что это изменение полностью соответствует сдвигам в совокупных затратах прошлого и живого труда.

Известно, что оптовые цены снижаются в настоящее время в основном в соответствии со снижением себестоимости продукции, а не всех затрат труда. Поэтому ничего нового эта формула не дает. Она могла бы дать нечто новое лишь в том случае, если бы можно было определить и планировать материальные затраты и всю чистую продукцию данного предприятия, данной отрасли промышленности, устранив моменты распределения и перераспределения. Но в условиях хозрасчета это не имеет отношения к реальной деятельности предприятий и отраслей производства. Речь идет о расчетных величинах, которые могут применяться иногда для теоретического анализа. Поэтому в настоящее время в качестве одного из планируемых и контролируемых показателей роста производительности общественного труда на предприятии и в отрасли приходится довольствоваться показателем снижения себестоимости, учитывая при этом все его недостатки. Этот показатель более или менее правильно отражает *направление* изменений в соотношении затрат прошлого и живого труда на единицу однородной продукции предприятия и отрасли за сравнительно короткие периоды, когда не происходит резких изменений в соотношении цен на средства производства и заработной платы по причинам, не зависящим от динамики производительности труда.

Недостаточность показателей выработки на рабочего и снижения себестоимости продукции для выражения уровня и динамики производительности общественного труда, с одной стороны, и отсутствие в первой фазе коммунизма экономических и организационных предпосылок для непосредственного учета общественного труда в масштабе народного хозяйства в рабочем времени, с другой стороны, заставляют идти по пути использования системы показателей. Эта система показателей должна исходить из особенностей производственных отношений в первой фазе коммунизма, из насущных потребностей хозяйствования и планирования. Такая система показателей существует в нашей хозяйственной практике. Это выработка на рабочего, снижение себестоимости продукции, рентабельность предприятий. В своей совокупности эти основные показатели дают возможность, не уходя в область абстракций, правильно планировать динамику затрат прошлого и живого труда на единицу продукции. Однако чтобы успешно пользоваться этими показателями на практике, необходимо устранить часто неоправданное и искусственно создаваемое несоответствие между себестоимостью и рентабельностью производства

различных изделий и действительными общественно необходимыми затратами на их производство. Такое несоответствие влечет за собой многие дефекты в хозяйственной деятельности и планировании, в частности в планировании внедрения новой техники и наиболее выгодного для общества распределения ассортимента продукции между отдельными отраслями и предприятиями, которое должно обеспечить наибольшую экономию общественного труда. Таким образом, развитие нашей экономики требует усовершенствования существующей системы показателей, а не ее ниспровержения.

Народное хозяйство требует от каждого предприятия выпуска товарной продукции в определенных размерах и в соответствующем ассортименте с возможно более низкими затратами прошлого и живого труда. Правильно рассчитанные данные о товарной продукции, стоимости обработки на каждом предприятии, себестоимости продукции и рентабельности — таковы показатели, при помощи которых могут быть полностью учтены указанные требования народного хозяйства. Эти показатели должны быть также основой для материального стимулирования предприятий, их коллективов и руководителей. Тогда они будут более действенными.

Если правильно определить объем продукции и снижение себестоимости, то можно установить примерный процент повышения производительности общественного труда с учетом затрат прошлого труда на основе несколько видоизмененной формулы, в свое время предложенной академиком С. Г. Струмилиным. Этот процент равен сумме продукции и экономии от снижения себестоимости, деленной на продукцию предприятия, отрасли. При этом для того, чтобы устранить влияние изменений в текущих ценах и уровне заработной платы, необходимо исчислять не только продукцию, но и экономию от снижения себестоимости в сопоставимых ценах, что при наличии соответствующих индексов не представляет больших трудностей. Этот показатель может быть внедрен в практику наряду с показателем выработки на рабочего.

Некоторые экономисты полагают, что формула отношения продукции в сопоставимых ценах к затратам прошлого и живого труда, выраженным в сумме текущих цен, должна безошибочно отражать сдвиги в производительности общественного труда в масштабе всей сферы материального производства. Как известно, во всем народном хозяйстве сумма текущих цен выражает стоимость всего общест-

венного продукта. Соотношение динамики общественного продукта в сопоставимых ценах и динамики этого же общественного продукта в текущих ценах, сумма которых равна стоимости всего продукта, теоретически должно правильно показать изменение затрат общественного труда на единицу продукции, повышение производительности общественного труда в сфере материального производства в целом.

Но дело обстояло бы так, если бы изменение суммы текущих цен точно или почти точно соответствовало изменению стоимости общественного продукта. Между тем изменение плановых цен не следует непосредственно за сдвигами в стоимости общественного продукта, хотя любая сумма цен выражает стоимость общественного продукта. Поэтому, подставляя в эту формулу реальные величины, мы можем прийти к неправильному выводу о динамике производительности общественного труда. Этими показателями можно пользоваться для изучения динамики производительности общественного труда даже в масштабе всей сферы материального производства лишь весьма осторожно.

Производительность общественного труда во всей сфере материального производства можно измерить и другим путем, оперируя величинами, исчисленными без условных допущений. Повышение в общих затратах общественного труда доли затрат прошлого труда выражает перемещение все большей части труда в отрасли, производящие машины, электроэнергию и другие индустриальные средства производства. Конечной продукцией сферы материального производства являются предметы и фонды потребления, произведенные во всех отраслях народного хозяйства (пища, одежда, обувь, жилища, больницы, школы, средства пассажирского транспорта и т. д.). Затраты же прошлого труда, воплощенного в стоимости израсходованных в данном году средств производства (особенно сырья, вспомогательных материалов, топлива, электроэнергии, пара, воды и т. п.), в наибольшей своей части суть затраты труда рабочих, изготовивших эти средства производства в том же году. Поэтому если сложить затраты живого труда в отраслях, производящих средства производства и предметы потребления во всем народном хозяйстве, то получим подавляющую часть затрат прошлого и живого труда в данном году.

Экономический эффект затрат прошлого и живого труда для социалистического общества выражается в физическом объеме общественного продукта и национального дохода, полученном в результате этих затрат. Особенно большое

значение для социалистического общества имеет достижение наибольшего физического объема национального дохода, который является источником удовлетворения растущих потребностей народных масс и социалистического расширенного воспроизводства. Поэтому в условиях социализма наиболее важным показателем производительности общественного труда является соотношение физического объема национального дохода и количества рабочих, занятых во всей сфере материального производства, поскольку через количество рабочих выражается подавляющая часть затрат прошлого и живого труда в данном году.

Соотношение роста физического объема национального дохода и отработанного рабочего времени во всей сфере материального производства может быть принято в качестве показателя динамики и уровня производительности общественного труда в масштабе всей сферы материального производства. Этот показатель еще не применяется в нашей практике, поскольку планирование вообще не опирается на учет производительности общественного труда в сфере материального производства в целом и на анализ факторов, определяющих ее уровень и динамику. Между тем одной из главных задач планового баланса народного хозяйства должно быть определение наиболее эффективного для народного хозяйства соотношения между затратами труда во всей сфере материального производства и их распределения по отраслям, с одной стороны, и продуктом и доходом всего общества, с другой стороны. Если бы плановый баланс народного хозяйства непосредственно определял наиболее эффективные пути использования материальных и трудовых ресурсов социалистического общества для получения наибольшего национального дохода, а на длительный период — и наибольшего фонда потребления, то это сильно повысило бы действенность балансового планирования народного хозяйства.

* * *

Как известно, в настоящее время производительность труда рассчитывается на основных и вспомогательных рабочих. При этом в определении круга рабочих, на которых рассчитывается производительность труда, в различных отраслях имеются свои недостатки: иногда учитывается лишь часть рабочих, что ведет к завышению показателя производительности труда на одних предприятиях и к его занижению на других; в иных случаях служащие проводятся по

штату рабочих и т. п. Все эти недостатки должны быть изучены по каждой отрасли. Мы хотели бы здесь остановиться на другом вопросе. Технический прогресс в промышленности расширяет круг работников, составляющих «совокупного рабочего». Современная техника и концентрация производства порождают необходимость в целом ряде организаторских и инженерных функций, в силу чего непрерывно повышается удельный вес инженерно-технического персонала в составе работающих. На этом основании некоторые экономисты делают вывод, что, исключая инженерно-технических работников и служащих при исчислении показателя производительности труда, мы тем самым искусственно его завышаем.

Иногда приводится и другой довод в пользу увеличения знаменателя дроби *П/Р*, где *П* — продукция, а *Р* — число рабочих: у нас на предприятиях еще велики штаты административно-управленческого аппарата, и поэтому планирование выработки на всех работающих должно способствовать борьбе против штатных излишеств.

Нам представляется, что предложение о замене выработки на рабочего показателем выработки на работающего мало обоснованно и практически нецелесообразно. Нельзя отрицать, что круг работников, составляющих «совокупного рабочего», на базе технического прогресса расширяется и при развитой машинной технике и концентрации производства инженер необходим для производства материальных благ не менее, чем рабочий. Однако на предприятиях имеются различные категории работающих: во-первых, рабочие, которые непосредственно изготовляют определенные материальные блага; во-вторых, инженерно-технические работники, которые руководят производственным процессом, организуют и контролируют его, но воздействуют на размеры производства и производительность труда через рабочих, а не непосредственно. Вместе с рабочими они образуют «совокупного рабочего», но их роль в повышении производительности труда отлична от роли рабочих. Поэтому выработка на рабочего является при современном уровне техники основным показателем производительности труда.

Отметим, что повышение удельного веса инженерно-технических работников еще не приняло во всей нашей промышленности такого масштаба, чтобы нужно было отбросить показатель производительности труда рабочего. Этот вопрос может встать лишь в дальнейшем.

Но имеются отдельные производства и отрасли, где

удельный вес инженерно-технических работников гораздо выше, чем в среднем по промышленности. Далее, в нашей промышленности усиливается тенденция к превращению рабочих в работников инженерно-технического типа. Поэтому речь может идти о введении дополнительного показателя. Как известно, в некоторых отраслях применяются параллельно оба показателя.

* * *

Вместе с ростом техники, специализации и комбинирования производства изменяется структура промышленности. Появляются новые отрасли, изменяется соотношение между существующими отраслями.

В разных отраслях промышленности рабочий производит в одно и то же время — в год, месяц, день, час — валовую продукцию, которая в ценностном выражении представляет различные величины. Так, например, в 1950 г. на одного рабочего приходилось валовой продукции в ценах 1926—1927 гг.: на электростанциях — 25,6 тыс. руб., в угольной промышленности — 4,4 тыс. руб., в железорудной промышленности — 6,7 тыс. руб., в лесной промышленности — 2,2 тыс. руб., в цветной металлургии — 10,3 тыс. руб., в черной металлургии — 22 тыс. руб. и т. д. Совершенно очевидно, что уровень и динамика выработки на рабочего в промышленности в целом зависят не только от изменений в затратах живого труда на единицу продукции в отдельных отраслях, но и от изменений в отраслевой структуре всего промышленного производства.

Внутри многих отраслей и на многих предприятиях изменяется ассортимент продукции, повышается или понижается удельный вес продукции различной трудоемкости и материалоемкости. Эти структурные сдвиги не могут не оказывать влияния на уровень и динамику выработки на рабочего отдельных предприятий и отраслей даже в тех случаях, когда затраты труда на каждое отдельное изделие не изменились.

В этой связи, на наш взгляд, заслуживают внимания предложения о внедрении индексов роста производительности труда, взвешенных по количеству рабочих, о планировании роста производительности труда на предприятиях с учетом новой специализации и цеховой структуры производства и трудоемкости нового ассортимента продукции, о соответствующих изменениях базы для планирования про-

изводительности труда при изменениях специализации и ассортимента продукции.

Вместе с тем возникает вопрос: не создает ли современная техника возможности применения такого натурального показателя, который позволил бы контролировать другие показатели динамики производительности труда в промышленности в целом? При современной технике промышленного производства, когда подавляющая часть рабочих машин в промышленности СССР электрифицирована, таким показателем является электровооруженность труда. В настоящее время он используется как показатель развития современной техники, а не как показатель уровня и динамики производительности труда. Между тем электровооруженность труда является не только показателем развития техники. Поскольку электровооруженность труда выражается отношением количества потребленной электроэнергии или к числу рабочих, или к отработанному рабочему времени, на ее уровень воздействует не только уровень развития техники, но и другие факторы, определяющие выработку на рабочего. Все те факторы, которые влияют на выработку рабочего, влияют и на электровооруженность труда. Например, если создается лучшая организация производства и сокращаются штаты рабочих, то электровооруженность труда, естественно, повышается. Наоборот, если имеются излишние штаты рабочих при данной технике, то это обусловливает и более низкий уровень электровооруженности труда.

В электровооруженности труда непосредственно выражается соотношение современной машинной техники и численности рабочих промышленности, определяющее в конечном счете уровень производительности труда. Поэтому с ростом электровооруженности труда повышается и его производительность. Правда, средняя электровооруженность труда в промышленности зависит в известной мере от удельного веса электроемких производств (алюминиевой, медной промышленности, электрометаллургии и т. д.). Высокий удельный вес электроемких производств, хотя и свидетельствует о широком внедрении современной техники и технологии (электролиза, электротермии и т. д.) и является, несомненно, фактором экономии живого труда, не определяет непосредственно динамику производительности труда. В связи с этим следует использовать электровооруженность труда как контрольный показатель уровня и динамики производительности труда путем деления количества электроэнергии, потребленной в качестве двигательной силы, на

число рабочих, т. е. брать только ту энергию, которая выступает в промышленном производстве в виде двигательной силы.

Говоря об использовании показателя электровооруженности труда как контрольного показателя уровня и динамики производительности труда в промышленности, мы, однако, не предлагаем заменить им в планировании другие показатели производительности труда. Речь идет об использовании его именно как контрольного показателя при анализе реального движения производительности труда в промышленности в целом.

2. Эффективность экономики и теоретические вопросы прогнозирования ее развития *

Предмет прогнозирования экономического роста — процесс конкретного расширенного воспроизводства. В условиях планового социалистического хозяйства прогнозирование представляет собой вспомогательное средство народнохозяйственного планирования. Его методологической основой (как и всего народнохозяйственного планирования) является теория социалистического расширенного воспроизводства.

Однако методология народнохозяйственного планирования и прогнозирования не исчерпывается выводами об общих закономерностях социалистического расширенного воспроизводства.

При прогнозировании экономическое развитие анализируется как конкретный процесс расширенного воспроизводства, в котором его общие закономерности преломляются через призму особенностей страны и этапов ее исторического пути и к которому вполне применимо положение о том, что «старые ситуации не повторяются в их прежнем виде»[3]. Это обстоятельство предъявляет дополнительные требования к методологии прогнозирования. В той мере, в какой в народном хозяйстве устойчиво действуют силы инерции, неизбежно применение метода экстраполяции. Образующиеся на каждом данном этапе параметры и соотношения развития социалистической экономики реализуют в той или

* *Ноткин А. И.* Теоретические вопросы прогнозирования экономического развития при социализме.— В кн.: Методология прогнозирования экономического развития СССР. М.: Экономика, 1971.

[3] *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 38, с. 134.

иной степени возможности, создаваемые действием объективных экономических законов социализма, которые обусловливают определенные инерционные процессы и явления. Но в то же время они определяются привходящими конкретно-историческими условиями. Так, социалистическая экономика на всех этапах развивается быстрее экономики капитализма в целом. Эту закономерность можно экстраполировать. Но для ответа на вопрос, насколько быстрее будет развиваться социалистическое хозяйство, требуется дополнительный анализ вероятных конкретно-исторических условий дальнейшего развития социалистических и капиталистических стран. Опережающий рост производства средств производства в условиях увеличения суммарной доли фондов возмещения и накопления в общественном продукте, обусловленного необходимостью преодоления ограниченности трудовых ресурсов на путях экономии живого труда, есть экономический закон, и его можно экстраполировать, если речь идет о долгосрочных прогнозах. Однако мера опережения и степень его постоянства зависят уже от конкретных условий процесса экономического развития и подлежат специальному анализу. Здесь нельзя ограничиться экстраполяцией прошлого опыта.

Экстраполяция проверенных опытом закономерностей имеет познавательную ценность и в сочетании с другими методами прогнозирования может стать в какой-то мере ариадниной нитью в сложном лабиринте будущего экономического развития.

Большое значение приобретают сочетание изыскательского (в основном экстраполяционного) и нормативного методов прогнозирования, а также программный подход к разработке долгосрочных прогнозов. Под программным подходом следует понимать разработку перспективных программ использования природных и трудовых ресурсов, роста всех элементов производительных сил, развития отраслей науки и техники, производственной и непроизводственной сфер и экономических районов страны, инфраструктуры, межотраслевых, межрайонных и международных связей, охраны природы и улучшения биологических условий жизни населения, подъема уровня жизни и культуры народа, совершенствования социальной структуры общества и социальных отношений, представляющих собой активную форму развития производительных сил.

Отдельные долгосрочные программы, комплексно увязанные между собой, должны выявить реальные возможности и ограничения экономического развития с учетом эф-

фективного замещения одних элементов производительных сил другими.

Но программный подход — это лишь предпосылка нормативного прогнозирования социальных целей, основных направлений и главных параметров экономического развития. Связь нормативного прогнозирования с разработкой программ обеспечивает его реализм, материалистический подход к нормативному прогнозированию.

Нормативное прогнозирование вместе с тем должно играть активную роль в росте экономического потенциала, определяя оптимальные пути и сроки его использования. Здесь налицо отношения обратной связи.

Поэтому можно согласиться с выводом Эриха Янча в отношении прогнозирования научно-технического прогресса. «Не может быть сомнения в том, что, осуществив полную интеграцию изыскательского и нормативного прогнозирования в единой схеме обратной связи, человек создаст мощное средство, позволяющее направлять и концентрировать энергию людей и воздействовать на ход истории...»[4] Однако Э. Янч игнорирует большую трудность нормативного прогнозирования в общегосударственном масштабе при капитализме (а у него речь идет о капиталистических странах), а именно тот факт, что даже при современном государственно-монополистическом капитализме государство только частично управляет экономикой и направляет экономическое развитие лишь в определенных границах, причем главным образом косвенно, а не непосредственно. Поэтому сочетание изыскательского и нормативного прогнозирования в единой схеме обратной связи может стать достаточно эффективным средством воздействия на ход экономического развития в общенациональном масштабе лишь в социалистическом обществе, в котором государство непосредственно управляет экономикой и ее развитием.

Еще К. Маркс предвидел, что при социализме размеры определенных частей совокупного продукта будут определяться «на основе наличных средств и сил, отчасти на основе теории вероятности...»[5]. Соотношение процессов, детерминированных исходными ресурсами, наличными средствами и силами, и вероятностных процессов зависит прежде всего от сроков, на которые ориентируется экономический

---

[4] *Янч Э.* Прогнозирование научно-технического прогресса. М.: Прогресс, 1970, с. 61.
[5] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 19, с. 17.

прогноз. В долгосрочных прогнозах удельный вес вероятностных процессов более высок, чем в краткосрочных. В последних преобладают величины, заданные предыдущим развитием. Так, основные производственные фонды и материальные оборотные средства в СССР возрастают за пятилетие примерно в 1,5 раза. Это значит, что к концу пятилетнего периода дополнительные фонды составляют лишь $^1/_3$ всех производственных фондов.

Иначе обстоит дело при прогнозировании, скажем, на 15—20 лет. За 18 лет — с 1950 по 1968 г. — основные производственные фонды СССР возросли более чем в 5 раз. Следовательно, к концу этого периода они на $^4/_5$ состояли из дополнительных фондов, в создании которых роль незавершенного строительства, накопленного к началу периода, была сравнительно невелика. Какой будет новейшая техника и насколько она окажется экономически эффективной — один из сложнейших вопросов долгосрочного прогнозирования.

При установлении сроков экономического прогноза научное количественное определение многих показателей экономического развития возможно лишь на известный период. За его пределами наши знания позволяют анализировать лишь качественные тенденции.

При долгосрочном прогнозировании конкретного расширенного воспроизводства, в котором намного уменьшается роль наличных средств и сил и возрастает значение вероятностных процессов, сужаются возможности проецирования в будущее так называемых «эмпирических закономерностей», выявленных изучением конкретных соотношений и зависимостей прошлых периодов, и расширяется сфера сочетания изыскательского и нормативного прогнозирования.

Конечно, невозможно игнорировать опыт прошлого. В скрытом или открытом виде он всегда присутствует в прогнозах. Однако он не должен довлеть над ними. В процессах составления долгосрочных прогнозов экономического роста обязательно должна учитываться неизбежность (особенно в условиях бурного подъема производительных сил и научно-технической революции) поворотных пунктов исторического процесса, возникновения новых явлений в развитии производительных сил и производственных отношений. Этот учет вполне может быть обеспечен программными разработками и сочетанием изыскательского и нормативного прогнозирования.

Прогнозирование экономического роста как вспомогательное средство директивного планирования. Положение

К. Маркса, что при социализме размеры определенных частей совокупного продукта будут определяться на основе наличных средств и сил, отчасти на основе теории вероятностей, может дать повод считать, что К. Маркс рассматривал будущее экономическое развитие социалистического общества в какой-то мере как процесс стохастический, не находящийся под контролем общества в целом. Однако если принять во внимание всю сумму высказываний К. Маркса о социалистической экономике, и прежде всего его фундаментальное положение о непосредственно общественном характере труда при социализме, то такое понимание марксовой мысли сразу же отпадет.

Правда, при современном уровне развития социалистической экономики и народнохозяйственного планирования мы сталкиваемся со случайными элементами не только в колхозном, но и в государственном секторе и в отношениях между ними, с трудностями и непредвиденными последствиями тех или иных мероприятий, со стихийными природными бедствиями, с антигосударственными и антиобщественными проявлениями, с недостаточным уровнем сознательности и дисциплины некоторых работников. Все это, естественно, создает помехи для централизованного планирования. Одни помехи преодолеваются созданием резервов, другие — усилением материальной заинтересованности в реализации общегосударственных интересов, а также политическими и идеологическими методами.

Возможность возникновения помех, учитываемая в модели через «вектор помех», может определяться с помощью классической теории вероятностей. Но возникновение и наличие помех не может отменить того фундаментального фактора, что в условиях господства всенародной собственности на средства производства планирование имеет директивный характер. Оно выступает как средство направления развития всего народного хозяйства к определенной цели, установления основных его параметров и соотношений. Конечно, при этом должны учитываться объективные возможности достижения поставленных целей. Вероятность такого достижения зависит от степени правильности учета этих объективных возможностей, а также ограничений развития и вероятности возникновения тех или иных помех. Директивное планирование вносит организующее начало и в мобилизацию объективных возможностей, и в вероятность достижения на такой основе определенных целей. Прежде всего в этом заключается особенность приложения теории вероятностей к планомерно развивающейся экономике.

Все сказанное определяет характер прогнозирования экономического роста. Прогноз неизбежно должен иметь целенаправленный, действенный характер.

Важнейшей экономической предпосылкой надежности прогнозирования при социализме является отсутствие цикличности процесса расширенного воспроизводства.

При социализме наличие определенных периодов от расширения топливно-сырьевой базы до выхода конечной продукции в виде предметов потребления само по себе не может породить периодических снижений и повышений темпов. В условиях, когда экономическое развитие представляет собой постоянный подъем, осуществляемый планомерно, каждый год является одновременно годом начала нового материального воспроизводственного периода, который завершится, например, через 10 лет, и годом завершения предыдущего воспроизводственного периода, который начался несколько лет назад. Такое ежегодное переплетение «начал» и «завершений» и обеспечивает материально непрерывность экономического подъема при социализме, систематическую реализацию накопления в росте продукции, поступающей в потребление.

Таким образом, материальный воспроизводственный период сам по себе при социализме не обусловливает периодических колебаний в динамике темпов, капитальных вложений, запасов, нормы производственного накопления, фонда потребления. Эти колебания (притом непериодического характера) могут быть вызваны лишь планированием чрезмерно высоких темпов роста общественного производства и чрезмерным повышением нормы производственного накопления. Однако неизбежность чрезмерности этих величин не заключена в сущности социалистических производственных отношений и не может рассматриваться как некая общая закономерность экономики социализма. Из социалистических производственных отношений вытекает неизбежность оптимального сочетания накопления и потребления, которое и создает барьер для «сверхоптимальных» темпов и чрезмерного повышения нормы производственного накопления, могущих вызвать в определенных условиях неравномерность экономического развития.

С этим положением необходимо считаться и при социалистическом долгосрочном прогнозировании, которое может опираться на устойчивый подъем экономики лишь при условии его ориентации на народнохозяйственный оптимум.

При социализме экономическое прогнозирование выступает как разведка будущего, как поиски — при данных пред-

посылках — наилучших путей экономического и социального прогресса. Вместе с тем варианты прогноза экономического роста создают базу для принятия решений об основных направлениях развития народного хозяйства путем отказа от всех вариантов, кроме одного, признаваемого наиболее соответствующим требованиям экономических законов социализма и наиболее реалистическим и эффективным с точки зрения конкретно-исторической целевой функции прогноза.

Долгосрочные прогнозы могут служить вспомогательным средством при составлении не только долгосрочных, но и пятилетних планов. Не всегда имеются экономические и организационные условия для разработки долгосрочных генеральных планов. Работа над пятилетними и годовыми планами нередко поглощает почти все внимание плановых и хозяйственных органов. Но всегда имеется насущная потребность решения в пятилетних планах долгосрочных проблем. В связи с этим долгосрочный прогноз, охватывающий хотя бы некоторые основные позиции и линии развития народного хозяйства и некоторые долгосрочные программы использования ресурсов, а также долгосрочные отраслевые программы, должен дать ориентировку для отражения в пятилетних планах этапов решения тех или иных долгосрочных задач, которые выходят за рамки отдельных пятилеток и могут быть полностью решены лишь на протяжении двух или нескольких пятилеток. При таких ситуациях долгосрочные прогнозы, даже если они имеют лишь «контурный» характер, приобретают самостоятельное значение.

При нормативном прогнозировании исключительно важно реалистическое определение социальной целевой функции, которая должна отвечать назревшим потребностям развития социалистического общества. В противном случае прогнозирование превращается в волюнтаристское, идущее вразрез с историческим процессом.

Прогноз, разрабатываемый на предварительной стадии составления директивного плана, естественно, не может еще дать тактических решений. Но он должен заключать в себе, во всяком случае, альтернативы большой стратегии достижения поставленных целей. Иначе возможность выбора того или иного варианта становится весьма сомнительной. Реализм и действенность долгосрочных прогнозов экономического развития возрастает, когда достижение конечной цели связывается с возможными альтернативами политики в области научно-технического прогресса, темпов роста производительности труда и национального дохода,

накопления и потребления, а также с преодолением тех недостатков и диспропорций, которые заключены в исходном уровне развития и которые мешают движению к конечной цели. Каждый вариант долгосрочного прогноза экономического развития при социализме должен представлять собой единство социальной целевой функции и большой стратегии ее реализации. Только в таком случае он может стать предметом для отбора.

Примером одного из направлений большой стратегии, которое должно учитываться в долгосрочных прогнозах экономического развития в интересах реализации социальной целевой функции, является необходимость осуществления современных преобразований структуры народного хозяйства.

Структура народного хозяйства складывается исторически под воздействием развивающихся потребностей общества, социальных условий его жизни, технического прогресса, особенностей природных ресурсов страны, численности, классового и профессионального состава, навыков, квалификации и уровня жизни и культуры населения, развития международного разделения труда и внешней торговли, потребностей обороны и развития военной техники.

В настоящее время на изменения в структуре общественного производства влияют: ускоряющийся прогресс в технике производства, военного дела и научных исследований; неизбежность постоянного усиления роста роли производительности труда как фактора экономического роста; прогрессирующая замена одних видов сырья, материалов и топлива другими и тенденция к лучшему использованию природных ресурсов путем их все более полной и всесторонней переработки и экономии на всех последовательных стадиях производства; рост и усиливающееся разнообразие личных потребностей, и особенно развитие сферы обслуживания населения (современных видов пассажирского транспорта, туризма и т. д.). Эти факторы играют решающую роль в развитии общественного производства СССР. В нашей стране, развивающейся высокими темпами в интересах всестороннего развития и удовлетворения потребностей всех членов общества, рост производительности труда приобретает особое значение.

Ускорение темпов роста производительности труда возможно путем технического прогресса и ускоренного развития отраслей, определяющих его масштабы и уровень во всем народном хозяйстве. Но развитие таких отраслей, и прежде всего машиностроения, и обновление парка обору-

дования во всем материальном производстве создают лишь материальную основу для повышения производительности труда. Как неоднократно подчеркивалось, при совершенствовании системы зарплаты должна соблюдаться прямая связь между динамикой производительности труда и ростом оплаты труда как основной формой материального стимулирования. В промышленности, на транспорте и т. д. необходимо установить поотраслевые коэффициенты зависимости между ростом производительности труда и его оплатой (при повышении производительности труда на 1% его оплата должна возрастать, например, на 0,6—0,7%; установление таких коэффициентов имело бы наибольшее значение в трудоемких отраслях).

В эффективных соотношениях роста производительности труда и его оплаты планирование получило бы ориентир к установлению правильных пропорций также между накоплением и потреблением с обеспечением интересов как расширенного воспроизводства, так и подъема народного благосостояния. Оно дало бы подход к реальному народнохозяйственному оптимуму. Если считать поддержание высоких темпов роста национального дохода и фонда потребления социальной целевой функцией прогноза, то рациональные соотношения между ростом производительности труда и увеличением оплаты труда представляют главное направление большой стратегии экономического развития.

Достижение высоких темпов роста производительности труда и на этой основе оплаты труда требует совершенствования структуры общественного производства, в частности дальнейшего ускорения роста производства предметов потребления и сферы платных услуг, постоянного преодоления несбалансированности спроса и предложения как по размерам, так и по структуре.

Любой прогноз в настоящее время предполагает усиление интенсивных форм расширенного воспроизводства, особенно его формы, сочетающей экономию живого труда с экономией средств производства, и устранение диспропорций, мешающих ускоренному движению социалистического общества вперед. Возможности экстенсивного роста национального дохода за счет увеличения численности занятых в материальном производстве уже в ближайшей перспективе значительно сокращаются.

Действенность тех или иных вариантов долгосрочного прогноза развития всего народного хозяйства зависит, во-первых, от правильности определения в них цели и полноты учета объективных возможностей экономического раз-

вития и, во-вторых, от степени согласованности конечных целей, на достижение которых ориентирует прогноз, и стратегии их осуществления, в частности от степени обеспеченности в тех или иных вариантах прогнозов преодоления недостатков и диспропорций, заключенных в исходном уровне развития и мешающих движению к конечным целям. И то и другое реализуется при помощи анализа альтернатив и отбора вариантов экономического роста.

Эффективность экономики и подъем уровня потребления как критерий отбора вариантов экономического развития. Если речь идет об экономической стороне дела, то отбор вариантов экономического развития должен быть поставлен в прямую зависимость от экономического эффекта для общества, получаемого по тому или иному варианту. Конечно, международная политика, укрепление обороноспособности вносят известные коррективы в направление экономического развития, но основой политической и оборонной силы стран социализма может быть лишь здоровая и эффективная экономика. Этим в какой-то мере должны определяться коррективы, вносимые в общеполитических интересах в экономику в мирное время. Основным принципом хозяйствования и планирования эффективной экономики является положение о необходимости получения в интересах общества наибольшего результата при наименьших затратах.

Эффект экономического развития социалистического общества определяется ростом национального дохода, за счет которого удовлетворяются прямо или косвенно (через перераспределение) все личные и коллективные потребности народа, нужды обороны и управления, осуществляется накопление производственных фондов и расширение общественного производства.

Источниками увеличения физического объема национального дохода являются рост численности и квалификации занятых в материальном производстве и повышение производительности их труда:

$$\frac{V_1+m_1}{V_0+m_0}=\frac{S_1\alpha_1}{S_0\alpha_0},$$

где (V_0+m_0) и (V_1+m_1) — объем национального дохода в базисном и последующих периодах; S_0 и S_1 — число занятых в материальном производстве; α_0 и α_1 — уровень производительности труда, выраженный через отношение чистого продукта общества к числу занятых в материальном производстве.

Уже это соотношение порождает возможность различных альтернатив экономического развития.

Темп естественного прироста населения в СССР, один из самых высоких в развитых странах, обнаруживает тенденцию к снижению. В 1961—1965 гг. он составлял 13,9; в 1965—1969 гг.— 10‰.

Увеличивается удельный вес молодежи, продолжающей образование и после вступления в трудоспособный возраст. Резервы переключения женщин из домашнего хозяйства в сферы общественного труда почти исчерпаны. В связи с этим возникают различные варианты распределения в будущем трудоспособного населения между производственной и непроизводственной сферами. При данном приросте населения и его трудоспособной части это решает вопрос о том, в какой мере национальный доход сможет возрастать за счет увеличения численности занятых в материальном производстве. Даже в максимальных вариантах среднегодовые приросты национального дохода за счет экстенсивного источника (прироста занятых в материальном производстве) в ближайшее двадцатилетие представляют небольшую величину. В более отдаленной перспективе возможен также вариант полного отсутствия экстенсивного роста национального дохода и даже сокращения занятости в собственно материальном производстве и переход к тому типу развития, при котором повышение производительности труда одновременно компенсирует уменьшение занятости и обеспечивает прирост продукции и национального дохода. Но и в ближайший перспективный период, когда еще возможно небольшое увеличение занятости в материальном производстве, все больше должно усиливаться в экономическом развитии значение повышения производительности труда как главного источника роста физического объема национального дохода. Вместе с тем различные варианты соотношений между двумя источниками этого развития дополняются различными вариантами повышения производительности труда. Для составления этих вариантов необходимо решить важный методологический вопрос.

Основой повышения производительности труда является технический прогресс, рост энерго- и фондовооруженности труда занятых в производственной сфере. Если оставить в стороне природные условия и структурные факторы, то действие остальных факторов повышения производительности труда (прежде всего организации производства, организации труда и его оплаты, повышения квалификации труда и т. п.) направлено на реализацию возможностей по-

вышения производительности общественного труда, заложенных в данной стадии технического прогресса. Организационные факторы, как и рост квалификации труда, лишь постепенно (с временным лагом) приспосабливаются к новому уровню технического прогресса, запаздывают по сравнению с ним. Поэтому на каждом данном этапе имеются резервы повышения производительности труда также за счет улучшения организации производства, труда и его оплаты и т. д. Но в долгосрочной перспективе повышение производительности труда происходит почти синхронно с техническим прогрессом, с ростом энерго- и фондовооруженности труда. Поэтому в прогнозных вариантах повышения производительности труда должны найти выражение прежде всего альтернативы технического прогресса. Отсюда возникает вопрос, каким образом выразить в прогнозах экономического роста синхронность технического прогресса и повышения производительности труда.

В Институте экономики АН СССР при составлении прогноза экономического роста СССР на 1976—1990 гг. впервые были применены расчеты повышения производительности труда на основе двух экономических показателей технического прогресса: во-первых, роста производительности техники, измеряемого, в частности, через прирост производительности новейшей техники, которая пока применяется лишь на отдельных участках производства либо проходит экспериментальные испытания, но которая в ближайшие десятилетия начнет определять уровень общественно необходимых затрат по сравнению с производительностью наличной техники, определяющей общественно необходимые затраты в период составления прогноза, и, во-вторых, степени насыщения парка оборудования общественного производства новейшей техникой, ее удельного веса в этом парке. На такой методологической основе оказывается возможным варьировать темпы повышения производительности труда и соответственно получать различные варианты роста физического объема национального дохода за счет данного фактора.

Повышение производительности труда, измеряемое отношением национального дохода к числу занятых в материальном производстве, является не только главным источником роста национального дохода, но и основным показателем, характеризующим качественный уровень развития производительных сил и степень их использования при данных производственных отношениях. Поскольку на объеме национального дохода (исчисляемого как чистая продук-

ция, т. е. путем вычета из валового общественного продукта производственных материальных затрат) сказываются результаты использования как живого труда, так и средств производства (их экономии или повышенного расхода), то отношение национального дохода к числу занятых в материальном производстве позволяет судить об уровне и динамике текущей производительности всего общественного труда.

Однако экономическое развитие не исчерпывается развитием производительных сил. Важнейшим активным элементом экономического прогресса является развитие производственных отношений. Если подойти к процессу экономического роста с более широкой точки зрения, если не отождествлять его с развитием производительных сил, то качественный уровень народного хозяйства, достигаемый в результате экономического развития, не может быть выражен производительностью труда занятых в сфере материального производства. В качестве показателя этого уровня больше подходят размеры национального дохода на душу населения. В этом показателе суммируются не только достигнутый уровень производительности общественного труда в сфере производства, но и уровень потребления населения, а также распределение занятых между производственной и непроизводственной сферами деятельности и такой демографический фактор, как возрастная структура населения.

Размеры национального дохода на душу населения, будучи показателем производительного использования рабочей силы населения данной страны, одновременно определяют фактические душевые нормы удовлетворения личных и коллективных потребностей народа.

Национальный доход на душу населения является и важнейшим обобщающим показателем экономического роста. Такой обобщающий показатель экономического роста вполне пригоден для количественной характеристики в народнохозяйственных планах и прогнозах эффекта экономического роста в данный период, его целенаправленности. Однако он не пригоден для количественного выражения эффективности этого роста.

В размерах национального дохода на душу населения находят обобщенное выражение важные экономические и демографические условия общественного прогресса, но они не характеризуют затраты на прирост национального дохода. Что касается отношения национального дохода к числу занятых в материальном производстве, то оно говорит

лишь о части затрат труда на производство национального дохода, именно о текущих затратах.

Между тем использование обоих источников роста физического объема национального дохода требует создания вещественных условий труда. Дополнительная рабочая сила должна быть вооружена дополнительным количеством средств и предметов труда, а повышение производительности труда связано с дальнейшим ростом его энерго- и фондовооруженности, с ростом производительности оборудования, с увеличением размеров производства и потребления предметов труда, со сдвигами в структуре сырьевого и топливно-энергетического балансов. В силу этого объем вещественных условий труда должен соответствовать объему трудовых факторов общественного производства, а через эти последние увязываться и с размерами производимого национального дохода. Прирост же производственных (основных и оборотных) фондов должен находиться в соответствии с приростом числа занятых и производительности труда в материальном производстве с поправкой на динамику коэффициента использования этих фондов. На такой основе может быть установлена также функциональная зависимость между приростом производственных фондов и приростом национального дохода:

$$\frac{V_1 + m_1}{V_0 + m_0} = \frac{F_1\beta_1}{F_0\beta_0},$$

где F_0 и F_1 — производственные (основные и оборотные) фонды в базисном и следующем периодах; β_0 и β_1 — коэффициенты фондоотдачи, выраженные через отношение чистого продукта общества ко всем производственным фондам.

Между трудовыми источниками роста национального дохода и вещественными условиями его производства с учетом коэффициентов их использования существует, естественно, балансовое равенство:

$$\frac{S_1\alpha_1}{S_0\alpha_0} = \frac{F_1\beta_1}{F_0\beta_0},$$

ибо обе эти величины порознь равны величине $(V_1+m_1)/(V_0+m_0)$.

Сбалансирование трудовых источников и вещественных условий роста национального дохода может происходить на различной основе: при изобилии рабочей силы (S) верхний предел роста физического объема национального дохо-

да определяется возможностями накопления производственных фондов для использования незанятой рабочей силы; когда же рост физического объема национального дохода наталкивается на предел в виде недостатка рабочей силы, решающую роль в его преодолении приобретает рост фондовооруженности и производительности труда, а стало быть, ускоренный рост производственных фондов (F). В силу этого со стороны ресурсов темп роста национального дохода ограничивается, с одной стороны, возможным приростом трудовых ресурсов в материальном производстве, а с другой — возможностями накоплять для общества ту или иную долю национального дохода в виде производственных фондов.

Общество имеет в своем распоряжении средство преодоления указанных пределов роста национального дохода. Это средство — повышение коэффициентов использования трудовых и вещественных ресурсов. Отсюда актуальность задачи всемерного повышения эффективности общественного производства, которая обязательно должна учитываться в долгосрочных прогнозах.

Размеры дополнительных затрат средств производства, необходимых для получения прироста национального дохода, не сводятся лишь к объему накопления в этих целях; на них оказывает влияние также динамика производственных материальных затрат, поскольку нельзя увеличивать национальный доход, не увеличивая в той или иной благоприятной пропорции также материальные затраты.

Учет всех указанных дополнительных затрат, сопоставленных с эффектом в виде прироста физического объема национального дохода, позволяет определить эффективность экономического роста и его разных вариантов. Чтобы не усиливать разнобоя в экономической символике, мы применяем широко известные Марксовы обозначения различных частей общественного продукта, учитывая, разумеется, что при социализме они выражают иной строй производственных отношений, чем при капитализме. В этом случае синтетический критерий эффективности экономического роста может быть выражен отношением

$$\frac{\Delta(V+m)}{\Delta C+\Delta V+m_a},$$

в котором $\Delta(V+m)$ — прирост физического объема чистого продукта общества (национального дохода); ΔC — прирост производственных материальных затрат; ΔV — при-

рост затрат на рабочую силу; m_a — накопляемая часть прибавочного продукта, расходуемая на увеличение производственных (основных и оборотных) фондов (F), необходимое для вооружения дополнительных работников и повышения фондовооруженности и производительности труда прежнего количества работников.

Очевидно, что в отдельно взятых отношениях $[\Delta(V+m)]/\Delta C$, $[\Delta(V+m)]/\Delta V$ и $[\Delta(V+m)]/m_a$ находит выражение не только увеличение соответствующих затрат, но и их экономия, и чем больше эта экономия на единицу национального дохода, тем эффективнее экономический рост. По отношению к материальным затратам и накопляемой части прибавочного продукта это очевидно. Что же касается отношения $[\Delta(V+m)]/\Delta V$, то здесь возникает сомнение в связи с тем, что социалистическое общество заинтересовано в росте не только прибавочного, но и необходимого продукта, представляющего собой главную часть ресурсов, служащих воспроизводству рабочей силы, и основной источник потребления занятых в сфере производства. Однако если правильно положение о необходимости опережающего роста производительности труда по сравнению с его оплатой, то и весь физический объем национального дохода должен возрастать быстрее оплаты труда, так как главным источником увеличения национального дохода является повышение производительности труда. Чтобы не были утеряны материальные стимулы труда, в увеличении отношения $\Delta(V+m)/\Delta V$ нужна мера, но в определенных границах это увеличение представляет собой одно из средств повышения эффективности экономического развития, конечно, при абсолютном росте V.

Приведенная выше формула синтетической эффективности экономического роста исходит из того, что источниками роста физического объема национального дохода являются увеличение числа занятых и повышение производительности труда в материальном производстве. Но поскольку использование трудовых источников экономического роста требует дополнительных текущих производственных материальных затрат и накопления производственных фондов, то и они должны учитываться в знаменателе формулы, хотя между ними и размерами прироста национального дохода имеется лишь косвенная, опосредованная, притом функциональная, а не причинно-следственная связь. Накопление производственных фондов требует при современной технике одновременного отвлечения столь больших ре-

сурсов и столь сильно влияет на экономическое развитие, что его игнорирование при определении эффективности общественного производства и экономического развития и сведение дела лишь к учету перенесенной стоимости этих фондов недопустимо.

В нашей формуле $[\Delta(V+m)]/\Delta C+\Delta V+m_a$ эффект роста общественного производства в виде прироста физического объема национального дохода как условно выраженной совокупности потребительных стоимостей измеряется в сопоставимых ценах, затраты же овеществленного и живого труда на его получение — в текущих ценах, с поправкой на явления, связанные с излишком денег в обращении. Приходится встречаться с мнением, что и числитель и знаменатель должны иметь одинаковую меру. Однако в действительной жизни физический объем и стоимость постоянно сопоставляются. Это применимо и к общественному производству и воспроизводству в целом.

Приведенная выше формула синтетической эффективности экономического развития может быть преобразована путем введения в числитель вместо всего прироста национального дохода размера его увеличения на душу населения. В этом случае она учитывает действие демографического фактора не только в отношении увеличения занятости (через V) и влияния возрастной структуры занятых на производительность труда (α), но и в отношении уровня жизни и культуры населения, который в весьма большой мере определяется душевыми нормами производства национального дохода.

Современная научно-техническая революция предъявляет огромные требования к развитию исследований и образования, и рост национального дохода требует все больших затрат на эти цели. Вместе с тем, поскольку здоровье людей непосредственно отражается на их труде, рост национального дохода связан в какой-то мере с увеличением затрат на здравоохранение и спорт. Поэтому все настойчивее выдвигается предложение включить в общую сумму затрат на производство национального дохода ряд затрат, которые в настоящее время признаются непроизводственными. В той мере, в какой речь идет не о теории производительного труда, а о сопоставлении эффекта и затрат общества, в этом предложении имеется определенный экономический смысл, причем следует иметь в виду, что эффект затрат на образование, науку, здравоохранение и спорт имеет не только производственное значение. Что касается чисто экономического эффекта, то образование и развитие науки

(особенно теоретической) сказываются на получении национального дохода не сразу и не однократно, а через длительные сроки и на протяжении довольно долгих периодов. и решение вопроса о том, затраты каких лет и каким образом должны сопоставляться с эффектом в виде прироста национального дохода данного года, пока еще не наметилось.

В формуле критерия синтетической эффективности общественного производства прирост двух компонентов производственных затрат (ΔC и ΔV) относится к году производства национального дохода, третий же компонент затрат (m_a) — производственное накопление, особенно в части основных фондов, создает материально-техническую базу прироста национального дохода лишь через известный срок, когда осуществится прирост производственных фондов и его освоение. Если временной лаг равен, например, трем годам, то, естественно, в сумму затрат следует включить накопление на производственные цели, осуществленное три года назад, а не в данном году. Что касается учета временных лагов затрат на образование и науку, то этот вопрос должен явиться предметом специальных исследований.

Предложенная выше формула синтетической эффективности общественного производства основана на приростных величинах — ΔC, ΔV, $\Delta(V+m)$. Прирост физического объема национального дохода в данном году связан, однако, не только с приростами производственных материальных затрат и затрат на рабочую силу, не только с накоплением части прибавочного продукта (т. е. опять-таки с приростами производственных фондов), но и с лучшим использованием наличных элементов производства на действующих предприятиях. Существует поэтому мнение, что только часть прироста национального дохода может быть сопоставлена с дополнительными затратами производственных фондов и рабочей силы. Однако динамика норм использования производственных фондов и рабочей силы отражается также на приростных величинах: ΔC, ΔV и $\Delta(V+m)$. Если данный прирост физического объема национального дохода получается при меньших приростах суммарных затрат или больший прирост национального дохода получается при данных приростах суммарных затрат в силу лучшего использования ресурсов, то это найдет выражение также в приведенном выше показателе синтетической эффективности. Но имеется возможность и прямого измерения динамики эффективности с учетом изменений коэффи-

циента использования наличных элементов производства путем сопоставления ее абсолютной величины на определенные календарные даты:

$$\left[\frac{(V_1+m_1)}{C_1+V_1+m_{a_1}}\right]-\left[\frac{(V_0+m_0)}{C_0+V_0+m_{a_0}}\right].$$

Преимущество такого метода измерения динамики синтетической экономической эффективности заключается в том, что в данной формуле в знаменателе фигурирует не только прирост производственных затрат, но вся их сумма, что дает непосредственное представление о динамике абсолютных значений эффективности общественного производства.

Принимая приведенную выше формулу в качестве критерия для отбора эффективных вариантов долгосрочных прогнозов, необходимо до конца уяснить, что в ее знаменателе приросты производственных фондов и производственных материальных затрат присутствуют не в качестве источников национального дохода, а для сопоставления эффекта в форме национального дохода и затрат общества на достижение этого эффекта. Это сопоставление направлено на планомерное получение наибольшей синтетической эффективности общественного производства. Наилучший из возможных в данных условиях коэффициентов $[\Delta(V+m)]/$ $/(\Delta C+\Delta V+m_a)$ должен служить ориентиром для достижения оптимальности экономического развития и стать результативным синтетическим показателем народнохозяйственных планов, балансов народного хозяйства и долгосрочных прогнозов экономического развития.

Ориентация на оптимальность экономического развития социалистического общества предполагает достижение не только наиболее благоприятных соотношений между приростами национального дохода и затратами, но и получение возможно больших приростов фонда потребления. Приведенная выше формула синтетической эффективности экономического развития позволяет выявить и эту сторону процесса социалистического расширенного воспроизводства: во-первых, через размеры прироста национального дохода, которые представлены в числителе формулы, поскольку приросты национального дохода являются главным источником увеличения фонда потребления; во-вторых, через соотношение прироста национального дохода и суммы производственного накопления (m_a), которое показывает степень оптимальности сочетания накопления и потребления.

Основное средство достижения более быстрого и устойчивого роста физического объема национального дохода по сравнению с суммарными затратами — развертывание научно-технической революции, в которой заложены возможности и невиданного прежде повышения производительности труда, и экономии средств производства.

Отбор альтернатив экономического роста на основе приведенной выше формулы синтетической эффективности $\left[\frac{\Delta (V+m)}{\Delta C+\Delta V+m_a}\right]$ должен обеспечить выбор варианта долгосрочного прогноза с наибольшим приростом потребления на душу населения за счет возможно большего прироста национального дохода и более эффективного использования фонда накопления и всех элементов общественного производства. Поэтому эта формула должна стать методологической основой прогнозирования развития социалистической экономики.

3. Основные вопросы определения экономической эффективности социалистического общественного производства и воспроизводства *

XXV съезд КПСС выдвинул в качестве одной из важнейших задач десятой пятилетки обеспечение всемерного роста эффективности общественного производства как непременного условия осуществления обширной программы социального развития и повышения уровня жизни народа. Десятая пятилетка охарактеризована как пятилетка эффективности и качества, а эффективность общественного производства признана одним из главных направлений развития научных исследований в области общественных наук. В этой связи приобретает большое значение также разработка методологических вопросов определения экономической эффективности общественного производства.

Некоторые исходные методологические положения. 1. В советской экономической литературе стало общепризнанным, что *повышение* экономической эффективности социалистического общественного производства представляет

---

* *Ноткин А. И.* Основные вопросы определения экономической эффективности социалистического общественного производства и воспроизводства.— В кн.: Экономическая эффективность общественного производства в период развитого социализма/Под ред. Г. М. Сорокина, А. И. Ноткина, В. П. Красовского. М.: Наука, 1977.

максимизацию в *интересах всего* общества эффекта (результата) по отношению к затратам общественного труда и применяемым в производстве ресурсам.

Повышение эффективности общественного производства при социализме представляет специфическую форму действия всеобщего закона экономии рабочего времени. Эта специфика заключается прежде всего в том, что экономия рабочего времени происходит при социализме в интересах всего общества, развития всей системы социалистических отношений, и она закономерно связана не только со снижением затрат на единицу продукции, но и с максимизацией объема производства, является важнейшим условием его непрерывного роста.

Категория экономической эффективности общественного производства при социализме выражает отношения между обществом в целом и отдельными отраслями и производственными коллективами, между этими коллективами и внутри них, отношения, которые направлены на максимизацию эффекта производства по отношению к затратам и используемым ресурсам в интересах непрерывного подъема народного благосостояния. Именно так понимаемая экономическая эффективность общественного производства выступает как категория политической экономии социализма и противостоит «экономическому принципу» буржуазной политической экономии, который основывает «благоденствие» и развитие общества на конкурентной борьбе и реализации в ней интересов частных собственников средств производства. В соответствии с социальной природой капитализма буржуазная политическая экономия фактически сводит вопрос об экономической эффективности общественного производства к максимизации результатов по отношению к затратам в рамках и интересах капиталистических корпораций и отдельных капиталистических фирм, хотя и провозглашает нередко интересы общества высшей целью. При господстве общественной собственности на средства производства и планового начала экономическая эффективность общественного производства не исчерпывается рентабельностью отдельных предприятий и объединений, а становится народнохозяйственной проблемой. Народнохозяйственные планы в период развитого социализма должны составляться с учетом динамики эффективности. Это предопределяет неизбежность народнохозяйственного подхода к определению как эффекта общественного производства, так и затрат на его получение *на всех уровнях социалистического хозяйствования.*

2. Экономическая эффективность общественного производства как одна из категорий политической экономии социализма должна рассматриваться в тесной связи с основным экономическим законом социализма. Эта связь заключается в том, что повышение экономической эффективности в период развитого социализма представляет важнейшее средство расширения объективных возможностей все более полного удовлетворения многообразных потребностей народа, всего общества, т. е. средство достижения цели социалистического производства, объективно обусловленной социалистическими производственными отношениями.

Именно так трактуется роль эффективности общественного производства в решении XXV съезда КПСС об основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг.: «На основе роста экономики и повышения эффективности общественного производства обеспечить более полное удовлетворение возрастающих материальных и духовных потребностей народа, последовательное развитие социалистического образа жизни, дальнейшее совершенствование социальной структуры советского общества»[6].

Выделение подсистемы экономической эффективности отнюдь не означает отрыва экономики от социальных задач развитого социализма. Последовательное внедрение в хозяйство принципа экономической эффективности намного расширяет возможности решения социальных задач. В свою очередь, решение многих социальных задач (например, рост образовательного и культурно-технического уровня трудящихся, усиление творческого характера труда, повышение его оплаты, сочетание материальных и моральных стимулов труда, материальное и моральное поощрение экономии затрат и ресурсов, улучшение условий труда и медицинского обслуживания, жилищных условий, сохранение и улучшение природной среды обитания человека и т. д.) оказывает обратное воздействие на уровень экономической эффективности общественного производства.

Социалистическое общество, реализуя программы своего социального развития, распределяет и расходует ресурсы овеществленного и живого труда таким образом, чтобы получить максимальную отдачу для более полного удовлетворения народных потребностей. В этом суть выделения подсистемы экономической эффективности общественного производства. Однако это положение нельзя понимать упрощенно. Максимальная отдача не должна рассматривать-

[6] Материалы XXV съезда КПСС. М.: Политиздат, 1976, с. 215.

ся вне учета изменения качества потребностей. К. Маркс отмечал в своей работе «Нищета философии»: «В будущем обществе, где исчезнет антагонизм классов, где не будет и самих классов, потребление уже не будет определяться *минимумом* времени, необходимого для производства; наоборот, количество времени, которое будут посвящать производству того или другого предмета, будет определяться степенью общественной полезности этого предмета»[7].

Мы живем в век огромных структурных изменений не только в производстве, но и в потреблении. Например, в СССР произошел в огромных масштабах процесс замены коммунальных квартир более дорогими отдельными односемейными квартирами. В 1965 г. приходилось на 100 семей 24, а в 1975 г. — 74 телевизора, причем в связи с ростом доходов повышается доля более дорогих цветных телевизоров и т. д. Это значит, что речь идет о максимальной отдаче затрат и подсистеме экономической эффективности в рамках общей системы удовлетворения развившихся и назревших потребностей народа (в том числе в продукции более высокого качества и более дорогой). При этом не снимается задача снижения затрат также на высококачественную продукцию.

Положение о максимизации отдачи не означает, что она во всех случаях может получаться немедленно или в короткие сроки. Например, эффект вложений в отдаленные районы страны или в сохранение и улучшение природной среды обитания человека может сказаться иногда через ряд лет. Но это не дает оснований считать их неэффективными. При огромных масштабах народного хозяйства СССР и его размеров замедление отдачи затрат на одних участках может и должно быть перекрыто на других участках. Рациональное сочетание затрат с их отдачей в ближайшее время и в более отдаленные сроки — одна из важных проблем народнохозяйственного планирования.

Наконец, к максимизации отдачи в планируемой социалистической экономике необходимо подходить с позиций не только эффективности отдельных объектов, но и комплексного развития целых регионов, многоотраслевых систем, которое может намного повысить эффективность данного объекта.

3. Экономическая эффективность общественного производства представляет одну из тех категорий политической экономии социализма, которые *непосредственно* связаны с

[7] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 4, с. 97.

практикой хозяйственного строительства, с действием хозяйственного механизма. Это обстоятельство обязывает не ограничиваться раскрытием социально-экономического содержания этой категории и анализом ее основных элементов и ее места в системе экономических категорий социализма, но и дать правильный подход к ее количественному измерению.

Экономические отношения, изучаемые в политической экономии, суть отношения людей в процессе производства и распределения материальных благ и материальных услуг. Экономические категории, их выражающие, имеют не только качественное, но, как правило, и количественное выражение. В этом — одна из важных особенностей политической экономии и всей экономической науки вообще, определяющих ее своеобразие в общей системе общественных наук и тесно связывающих ее при социализме с народнохозяйственным планированием, использующим в планах экономические законы и категории через огромную систему взаимосвязанных показателей в цифровом выражении. Это означает, что эффект производства должен быть выражен через экономическую категорию, которая, соответствуя основному экономическому закону, позволяет сопоставлять его величину с затратами. Суммирование несоизмеримых между собой и по отношению к затратам отдельных социальных эффектов вообще отрезает путь к количественному определению экономической эффективности общественного производства в целом и действенному использованию этой категории в практике планирования и хозяйственного строительства.

4. Разработка различных сторон проблемы экономической эффективности общественного производства имеет длительную историю. В период довоенных и послевоенных пятилеток уделялось наибольшее внимание проблеме экономической эффективности капитальных вложений. Разработка этой стороны проблемы, начатая в Бюро промышленно-экономических исследований при Президиуме ВСНХ СССР в конце 20-х годов, была обобщена в «Материалах к изучению эффективности капитальных вложений в промышленность»[8] и доведена до выработки типовых программ *изучения* экономической эффективности капитальных вложений по отраслям и промышленности в целом, в реконструируемые и вновь сооружаемые предприятия. В период

[8] Эти материалы были изданы Гостехиздатом в 1930 г. под маркой Института промышленно-экономических исследований ВСНХ СССР.

после Великой Отечественной войны эта работа сильно подвинулась вперед. В результате теоретических и методологических исследований и дискуссий были созданы типовые методики исчисления экономической эффективности капитальных вложений: общая — для всех отраслей и отдельные — для ряда отраслей с учетом их специфики, а также методики расчета экономической эффективности концентрации, комбинирования, специализации производства. Проведена также значительная работа по методологии экономической эффективности хозяйственной деятельности отдельных хозрасчетных предприятий.

В последние десятилетия развертывание современной научно-технической революции вызвало большой теоретический и практический интерес к определению экономической эффективности научно-технического прогресса. Разработана соответствующая типовая методика. Вместе с тем росло стремление обобщить анализ различных сторон проблемы эффективности в общей теории эффективности социалистического производства. Когда развернулась научная работа в этой области, то стало ясно, что, решая проблему эффективности общественного производства в целом, нельзя ограничиваться теми выводами, которые были получены при анализе экономической эффективности капитальных вложений, научно-технического прогресса, хозрасчетных звеньев и т. д. Поэтому были предложены формулы экономической эффективности общественного производства и методы их расчета, отличные от тех, которые приняты были при определении эффективности тех или иных проектных вариантов капитального строительства.

В истории науки не раз наблюдались случаи, когда закономерности, считавшиеся универсальными, выступают как частные в более обширных системах. В качестве примера можно привести евклидову и неевклидову геометрию. Лобачевский открыл возможность неевклидовой геометрии, а Риман доказал, что все пространство не является евклидовым, но к отдельным (бесконечно малым) его сферам вполне приложима евклидова геометрия.

Экономическую эффективность общественного производства в целом нельзя определить путем простого набора отдельных показателей, применяемых для характеристики эффективности отдельных его сторон. В ст. 16 новой Конституции подчеркивается, что «экономика СССР составляет единый народнохозяйственный комплекс, охватывающий все звенья общественного производства, распределения и обмена на территории страны». В развитой социалистиче-

ской плановой экономике неизбежно решение всех частных проблем в тесной связи с развитием общественного целого, с его целями и экономическими законами. Отсюда вытекает потребность распространить то или иное решение общей проблемы на все уровни хозяйствования, получить *сквозные* критерии и показатели экономической эффективности. Это не исключает необходимости учитывать особенности каждой из сфер хозяйственной деятельности, для которых определяется эффективность, а также накопленный здесь опыт этого определения. Стало быть, речь идет не об игнорировании достижений экономической науки в разработке частных проблем, а об их включении в общую подсистему экономической эффективности общественного производства.

Основной экономический закон социализма и эффект социалистического общественного производства. Понимание повышения экономической эффективности при социализме как максимизации в интересах общества эффекта по отношению к затратам предполагает ответ на вопрос, какой эффект при социализме должен максимизироваться в интересах общества. Это один из главных принципиальных вопросов изучаемой проблемы.

Во всех социально-экономических формациях наряду с общими экономическими законами действуют свои законы, специфические для каждой из них. При этом и действие общих законов модифицируется под влиянием специфических законов.

В классово-антагонистических формациях, основанных на различных формах частной собственности на средства производства, часть потребительных стоимостей производится как прибавочный продукт, который присваивается господствующими классами и государством. При капитализме прибавочный продукт присваивается отдельными капиталистами, монополиями и государством в форме прибавочной стоимости и ее конкретных проявлениях — прибыли, ренты, процента на капитал, налогов. Производство же части потребительных стоимостей для воспроизводства рабочей силы непосредственных производителей объективно является лишь необходимым условием получения прибавочного продукта эксплуататорскими классами. Иначе говоря, характер социально-экономического эффекта затрат овеществленного и живого труда определяется основным экономическим законом каждой общественной формации. Это относится и к коммунистической формации.

Наиболее общее выражение производство на основе социалистической собственности на средства производства и

коллективности труда в масштабе народного хозяйства находит в непосредственно общественном продукте. Но эффект отношений собственности для всего народа как коллективного собственника средств производства выражается через часть общественного продукта — через чистый продукт общества, который определяет при социализме количественные возможности удовлетворения растущих потребностей трудящихся и расширения в этих целях общественного производства. Эта сторона производственных отношений остается в тени, пока речь идет об общественном продукте в целом, поскольку последний неизбежно включает в себя также производственные материальные затраты, которые *непосредственно* не служат ни удовлетворению потребностей трудящихся, ни (за исключением временно избыточной части амортизационных начислений) расширению в этих целях производства, и их нужно по возможности минимизировать. Вместе с тем при социализме преодолено антагонистическое отношение между необходимым и прибавочным продуктом, в силу чего внутренним мотивом социалистического производства является увеличение всего чистого продукта общества (состоящего из определенных потребительных стоимостей), а не его отдельной части.

Чистый продукт социалистического общества используется главным образом в качестве фонда потребления трудящихся и частично в качестве фонда расширения производства в интересах дальнейшего подъема народного благосостояния. Если перевести широко распространенное описание характерных черт социализма (систематическое расширение производства в интересах все более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей народа) на язык экономических категорий, то планомерное и возможно большее увеличение физического объема чистого продукта общества (национального дохода) определенного состава как источника удовлетворения растущих материальных и культурных потребностей всего народа и расширения в этих целях общественного производства представляет основной экономический закон социализма [9].

[9] Эта связь основного экономического закона социализма с категорией чистого продукта общества неоднократно обосновывалась нами в печати более подробно, в частности в статьях «Общественный продукт и национальный доход в системе экономических категорий социализма» (Вопр. экономики, 1962, № 9) и «К. Маркс и развитие теории социалистического воспроизводства» (в кн.: К. Маркс и социалистическая экономика. М.: Экономика, 1968, с. 37—42), а также в главе второй первого тома двухтомника на болгарском языке «Националният доход в социалистическото общества» (Варна, 1974, с. 41—56), на не-

В связи с этим и социально-экономический эффект затрат овеществленного и живого труда при социализме находит выражение во всем чистом продукте, а не в его отдельной части. Конечно, речь идет о чистом продукте определенного вещественного и экономического состава, соответствующего потребностям социалистического общества.

Если обратиться к истории вопроса, то чистый продукт общества, выступающий в процессе первичного распределения и перераспределения как национальный доход [10], уже давно рассматривается в решениях КПСС о народнохозяйственных планах, в самих народнохозяйственных планах и в статистических ежегодниках ЦСУ СССР как обобщающий показатель экономического развития и особенно народного благосостояния. На XXV съезде КПСС снова было подчеркнуто: «Наиболее полно итоги экономического развития характеризует национальный доход страны — источник народного потребления и увеличения национального богатства» [11]. В этой формулировке показаны и особая роль национального дохода как обобщающего показателя экономического развития при социализме, и его связь с основным экономическим законом социализма.

С начала 50-х годов национальный доход используется как обобщающий показатель эффекта капитальных вложений в народное хозяйство [12]. В 60-х годах максимизацию на-

мецком языке в главе второй книги «Nationaleinkommen im Sozialismus» (Berlin, 1976, S. 42—54).

Аналогичные взгляды высказывали также И. И. Кузьминов (Очерки политической экономии социализма: Вопросы методологии. М.: Мысль, 1971, с. 259), М. С. Кукушкин (Народный доход. Л.: Лениздат, 1965, с. 80; Развитой социализм и производство материальных благ. Л.: Лениздат, 1975, с. 35) и ряд других авторов.

[10] Как известно, буржуазная политическая экономия рассматривает национальный доход преимущественно как сумму доходов, образующихся в сфере производства, распределения, перераспределения, обращения и в непроизводственной сфере. В противоположность такому пониманию мы подчеркиваем, что национальный доход, прежде чем стать доходом, производится как часть валового общественного продукта (брутто-продукта), как чистый продукт общества (нетто-продукт) и в качестве такового представляет категорию производства. Следовательно, его величина целиком определяется в процессе производства. Национальный доход — это лишь превращенная форма, в которой чистый продукт распределяется, обращается и используется в народном хозяйстве.

[11] Материалы XXV съезда КПСС, с. 113.

[12] См.: *Хачатуров Т. С.* Методы экономического сравнения вариантов капиталовложений.— Изв. АН СССР. Отд-ние экономики и права, 1950, № 4, с. 247; *Хачатуров Т. С.* Проблемы экономической эффективности капиталовложений в социалистическое хозяйство.— Вопр. экономики, 1957, № 2, с. 109; *Ноткин А. И.* Вопросы определения эко-

ционального дохода по отношению к затратам на его производство и применяемым ресурсам в ряде работ стали рассматривать как критерий оптимальности экономического развития при социализме.

Итак, советская экономическая наука давно придает категории чистого продукта общества особое значение. Однако при обосновании его в качестве социально-экономического эффекта затрат общественного труда и использования применяемых ресурсов нередко игнорируется, а иногда и прямо отрицается непосредственная связь его с основным экономическим законом. Между тем эта связь представляет важнейший политико-экономический аргумент в пользу рассмотрения чистого продукта общества в качестве народнохозяйственного эффекта затрат и использования ресурсов социалистического общественного производства.

В пользу чистого продукта общества (национального дохода) как показателя эффекта можно привести также ряд других аргументов.

1. Эффектом производства за тот или иной отрезок времени может являться лишь *чистый* его результат, который увеличивает сумму материальных благ и материальных услуг, находящихся на протяжении года в распоряжении общества. Таким чистым результатом является приходящаяся на *вновь присоединенный труд* совокупность средств производства и предметов потребления, т. е. физический объем чистого продукта. Ориентация развития социалистического производства на максимизацию его конечного результата в масштабе народного хозяйства представляет не что иное, как ориентацию на максимизацию физического объема чистого продукта определенного состава.

2. В чистом продукте и его росте реализуется единство интересов на всех уровнях хозяйствования, причем имеется возможность учитывать вклад каждого звена народного хозяйства в производство чистого продукта общества.

номической эффективности капитальных вложений в промышленности СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1953, с. 32; *Он же.* Экономическая эффективность капитальных вложений и повышение производительности общественного труда в промышленности СССР.— Вестн. АН СССР, 1954, № 8, с. 15. В результате развития науки и плановой практики в Методологических указаниях к разработке государственных планов развития народного хозяйства СССР (Госплан СССР, 1974, с. 33) отмечается, что «оценка экономической эффективности плана производства осуществляется на основе единого народнохозяйственного критерия — максимизации национального дохода (чистой продукции) по отношению к затратам на производство или применяемым в производстве ресурсам».

3. Физический объем чистого продукта общества количественно отличается от затрат на его получение и потому может быть сопоставлен с этими затратами в целях определения их эффективности.

4. Категория национального дохода и его размеров на душу населения прочно вошла в статистическую и плановую практику социалистических стран в качестве синтетического показателя народнохозяйственного развития и уровня народного благосостояния. Поэтому признание национального дохода в качестве эффекта общественного производства не влечет за собой изменений в системе народнохозяйственного учета и планирования.

5. Широко практикуемые международные сопоставления национального дохода в странах СЭВ, а также во всех странах мира (в том числе рассчитанные на основе метода, применяемого в советской статистике) дают подход к международным сравнениям также экономической эффективности общественного производства, что в ряде случаев может представлять теоретический и практический интерес.

Точка зрения, рассматривающая в качестве эффекта общественного производства национальный доход, пользуется наиболее широким признанием. Тем не менее, как показала дискуссия по вопросам эффективности общественного производства в журнале «Вопросы экономики» за 1974—1975 гг., чистому продукту общества по-прежнему противопоставляются в качестве эффекта: а) валовой общественный продукт в стоимостном выражении и как совокупность средств производства и предметов потребления; б) конечный общественный продукт как сумма амортизации и вновь прибавленной стоимости или как совокупность средств труда и предметов потребления; в) фонд потребления как составная часть национального дохода либо с прибавлением к этой части суммы нематериальных услуг; г) чистый доход общества.

Сторонники общественного продукта как показателя эффекта затрат иногда исходят из того, что содержанием основного экономического закона социализма является производство не национального дохода или чистого продукта и тем более не прибавочного продукта, а всего общественного продукта в соответствии с производственными и личными потребностями общества [13]. Что общественный продукт, состоящий по своей потребительной стоимости из раз-

[13] Вопр. экономики. 1974, № 11, с. 113—114.

нообразных средств производства и предметов потребления, производится для удовлетворения производственных и личных потребностей, это несомненно. Однако нельзя рассматривать удовлетворение производственных и личных потребностей, осуществляемое в любом обществе за счет общественного продукта, как основной экономический закон социализма. В такой связи между удовлетворением потребностей и общественным продуктом нет никакой специфики социализма. Вместе с тем остается вопрос, что же максимизируется по отношению к затратам при признании всего валового общественного продукта конечным эффектом общественного производства.

В 1972 г. 56,3% валового общественного продукта СССР составляли производственные материальные затраты и 43,7% — чистый продукт общества. Очевидно, социалистическое общество заинтересовано в возможно большем увеличении чистого продукта, а не производственных материальных затрат, ибо не производственные материальные затраты, а чистый продукт общества является источником возможно более полного удовлетворения потребностей населения и расширенного воспроизводства. Когда речь идет о максимизации чистого продукта общества, то всегда имеется в виду, что он является частью совокупного общественного продукта, а его получение невозможно без производственных материальных затрат и количественно он определяется как разница между совокупным общественным продуктом и производственными материальными затратами. Стало быть, в реальном процессе экономического роста все эти величины тесно связаны между собой, но это не исключает известной самостоятельности движения каждой из них.

Вопрос о том, к максимизации какой части общественного продукта стремится социалистическое общество, беря курс на повышение эффективности общественного производства, остается и в том случае, если рассматривать проблему в натурально-вещественном аспекте. В 1972 г. удельный вес средств производства в валовом общественном продукте СССР составлял 63,4%, а производственных материальных затрат, как уже отмечалось, 56,3%. Стало быть, подавляющая часть производимых средств производства идет на покрытие производственных материальных *затрат* и никак не может рассматриваться как социально-экономический эффект затрат и использования производственных ресурсов.

В меньшей мере материальные затраты включаются в эффект при рассмотрении в качестве такового условно чи-

стой продукции. Весь амортизационный фонд — это перенесенная, израсходованная на производство стоимость основных фондов. Правда, при высоких темпах роста и длительных сроках службы основных фондов и незаниженных нормах амортизации в каждом данном году образуется некоторый избыток амортизационного фонда над потребностями возмещения основных фондов. Однако это обстоятельство не может отменить того факта, что в стоимости амортизационного фонда выражаются действительные затраты, а не эффект производства, что и находит выражение в калькуляции себестоимости продукции. Если амортизация определяется более или менее правильно, то она не выступает как прибыль, т. е. как излишек над себестоимостью продукции, хотя в некоторой своей части может *временно* использоваться на расширенное воспроизводство. Это использование, если оно происходит, представляет как бы заем из фонда простого воспроизводства, который надо своевременно вернуть. Но этот заем, поскольку он используется на производственные цели, может несколько увеличить эффект затрат, но не намного, поскольку речь идет о части фонда амортизации, а не о всем фонде, а потребность в реновации средств труда постоянно возрастает, особенно в связи с их моральным износом.

Встречает возражение также понимание эффекта производства как суммы средств труда и предметов потребления. Определенная доля произведенных средств труда идет на возмещение выбывающих основных фондов и должна рассматриваться не как эффект, а как затрата. Основной экономической функцией амортизационного фонда и значительной части производимых средств труда является в каждом данном периоде не максимизация эффекта, а возмещение затрат в интересах осуществления простого воспроизводства. В той же мере, в какой объем произведенных средств труда превышает потребности возмещения, они входят в вещественный состав чистого продукта общества и должны рассматриваться как часть общего эффекта общественного производства.

Наиболее распространенное возражение против признания чистого продукта общества (национального дохода) в качестве социально-экономического эффекта затрат общественного труда заключается в том, что он не охватывает весь этот эффект. Отсюда — попытки противопоставить ему интегральный фонд потребления, суммирующий фонд потребления (как подавляющую часть национального дохода) и все нематериальные услуги, или добавить к нацио-

нальному доходу оценку сокращения рабочего времени и улучшения условий труда, уменьшения дифференциации доходов и т. п.

Несомненно, рост физического объема чистого продукта общества не исчерпывает всех сторон подъема народного благосостояния. Его общая величина не раскрывает богатства духовной жизни трудящихся, степени всестороннего развития их личности, роста их интеллектуальных интересов, продолжительности свободного времени и т. п.

Однако когда определяется экономическая эффективность общественного производства, то речь должна идти о непосредственном эффекте *производства*, который сопоставим с затратами на его получение. Производство — определяющая фаза процесса общественного воспроизводства, и едва ли уместно искать его непосредственный эффект в других фазах, в которых уже полученный в производстве эффект распределяется, обращается и потребляется, но не создается.

Исходя из правильного положения о том, что при социализме *непосредственной* движущей силой роста производства является удовлетворение потребностей народа, некоторые авторы продолжают рассматривать в качестве эффекта общественного производства фонд потребления как часть национального дохода. При этом в некоторых работах эта часть именуется *чистым доходом общества*[14]. Этот последний при социализме трактуется как сумма необходимого продукта и той части прибавочного продукта, которая, будучи создана, не идет обратно в производство. Чистый доход общества определяется авторами этих работ как национальный доход за вычетом фонда производственного накопления. В его состав включаются все предметы потребления краткосрочного и долгосрочного пользования, непроизводственные основные фонды, средства обороны, резервы непроизводственного назначения, материальные затраты сферы услуг, т. е. все продукты труда, которые, покинув сферу производства, окончательно расходуются на непроизводственные нужды, «проедаются». Считается, что такой чистый доход общества наиболее правильно выражает цель социалистического производства и является его действительным эффектом.

Однако понимание эффекта как чего-то выпадающего из общей цепи развития основано на статическом подходе

[14] См., например: *Столяров И. И.* Роль личного потребления в социалистическом воспроизводстве. Горький, 1973; *Малахинова Р. П.* Чистый доход общества. М.: Изд-во МГУ, 1974.

к социалистической экономике. Если подойти к вопросу с позиций материалистической диалектики, то эффект каждого цикла производства должен заключать в себе элементы и условия дальнейшего роста производства и потребления. Этот момент характерен для развивающейся экономики и не присущ экономике застойной. Эффект социалистического производства должен обеспечить непрерывность развития социалистической экономики высокими темпами, а такая непрерывность не может быть достигнута при помощи одного лишь фонда потребления. Фонд производственного накопления, прежде чем стать частью затрат в последующем производственном цикле, выступает как часть эффекта предыдущего цикла производства. А если дело обстоит именно так, то в качестве эффекта общественного производства и воспроизводства при социализме неизбежно признать не чистый *доход* общества, который, по мысли авторов новой трактовки этой категории, целиком «проедается», а чистый *продукт* общества, от размеров которого зависит как удовлетворение потребностей народа, так и возможность расширенного воспроизводства социалистической экономики.

Добавление к национальному доходу оценки услуг непроизводственной сферы также не имеет научных оснований. Создание и развитие правовых, этических, эстетических условий существования общества, рост образования и здравоохранения осуществляются за счет национального дохода. Занятые в непроизводственной сфере получают материальные условия своего существования (материальные блага и материальные услуги) из фонда потребления, представляющего основную часть национального дохода. Все материальные затраты в учреждениях, обслуживающих население, в управлении, прирост непроизводственных основных фондов оплачиваются за счет национального дохода. Сфера нематериальных услуг, не создавая национального дохода, может существовать и развиваться лишь благодаря *перераспределению* части национального дохода в ее пользу. Именно потому, что чистый продукт общества представляет единственный источник средств для осуществления программ социального развития, необходима его максимизация. В свою очередь, цель социализма и социальные задачи, решаемые в интересах ее достижения, воздействуют через план на состав материальных благ и материальных услуг, в которых воплощен чистый продукт общества, и на соотношение роста производственной и непроизводственной сфер народного хозяйства.

Нередко высказывается мнение, что нельзя выражать эффект общественного производства через показатель *объема* чистого продукта общества, не конкретизируя структуру и наборы потребительных стоимостей, входящих в этот чистый продукт. На это можно возразить, что в этом отношении чистый продукт разделяет судьбу всех синтетических показателей, которые призваны отразить развитие народного хозяйства в целом. При определении экономической эффективности *всего* общественного производства в целом необходимо пользоваться соответствующими синтетическими измерителями. Вместе с тем при социализме всегда планируется не просто объем национального дохода, а прямо или косвенно объем национального дохода как совокупности потребительных стоимостей, по структуре своей соответствующих потребностям социалистического общества, и экономическая эффективность определяется в рамках удовлетворения этих потребностей.

Наконец, следует отметить, что если стремиться к достижению сквозного критерия эффективности на всех уровнях хозяйствования, то менее всего для этой цели подходит в качестве показателя эффекта фонд потребления (и как часть национального дохода, и как интегральный фонд потребления). Если все производственные предприятия и объединения непосредственно вносят свой вклад в чистый продукт общества или национальный доход, то лишь часть этих предприятий и объединений непосредственно производит фонд потребления и экономическая эффективность деятельности многих предприятий и объединений не может быть измерена непосредственно через их вклад в производство фонда потребления [15].

Максимизация чистого продукта общества по отношению к затратам и применяемым ресурсам в фазе производства происходит прежде всего за счет внутрипроизводственных факторов (роста производительности труда, экономии средств производства). Но чистый продукт общества выступает как национальный *доход* в процессе его первичного распределения, перераспределения и конечного использования.

Что нового вносят эти процессы в количественное определение социально-экономического эффекта общественного производства?

---

[15] Совершенно очевидно, что выплата заработной платы и других видов оплаты труда на всех предприятиях не означает еще производства фонда потребления. Она лишь определяет спрос на часть фонда потребления.

Изучение этого вопроса показало, что рост фонда потребления и реальных доходов на душу населения в период развитого социализма обусловлен в наибольшей мере увеличением национального дохода и значительно меньше изменениями в соотношении удельных весов фондов потребления и производственного накопления в национальном доходе [16].

При неизменной норме производственного накопления и прочих равных условиях фонды потребления и накопления возрастают в той же мере, как и весь национальный доход. Но изменение указанной нормы и других условий, определяющих темпы роста физического объема национального дохода, воздействует на степень максимизации национального дохода. Это воздействие связано с необходимостью *оптимизации* производства, накопления и потребления, поскольку существует зависимость между нормой производственного накопления и темпами роста национального дохода и фонда потребления. Если повышение темпа роста национального дохода благодаря усиленному накоплению существенно ущемляет в данный период потребление, то становится необходимым для сочетания длительных и текущих интересов несколько ограничить максимизацию национального дохода.

Таким образом, величина эффекта всего процесса социалистического воспроизводства в целом определяется в рамках достижения народнохозяйственного оптимума, который должен предохранить общество как от чрезмерных («сверхоптимальных») темпов экономического роста, отвлекающих на долгие сроки большие ресурсы и отдаляющих рост удовлетворения возрастающих потребностей народа в потребительских благах, так и от одностороннего потребительского подхода к долгосрочному развитию, ограничивающего не только масштабы научно-технического прогресса (путем снижения нормы накопления), но в конечном счете и темпы роста удовлетворения потребностей народа в потребительских благах. Однако зависимость максимизации национального дохода не только от внутрипроизводственных

---

[16] Например, в плане десятой пятилетки (1976—1980 гг.) общая норма накопления снижается с 26,5 до 25%, а абсолютный прирост фонда потребления как части национального дохода должен составить почти 76 млрд. руб., из которых только 7 млрд. руб. (т. е. менее 10%) ожидается получить за счет снижения нормы накопления (Правда, 1976, 28 окт.). Решающая роль национального дохода для подъема народного потребления подтверждается также всеми перспективными расчетами.

факторов, но и от народнохозяйственного оптимума не отменяет того, что социально-экономическим эффектом социалистического общественного производства является величина национального дохода.

Общественная собственность на средства производства обусловливает единство основных интересов на всех уровнях хозяйствования — от предприятия до народного хозяйства в целом, а в тех случаях, когда эти интересы в отдельных деталях и сферах хозяйственной деятельности и различаются, то — сочетание «частных» и народнохозяйственных интересов при ведущей роли интересов народнохозяйственных. В связи с этим в советской экономической литературе все больше берет верх тенденция к конструированию единого показателя эффекта на всех уровнях хозяйствования. Однако при решении вопроса о том, каков этот показатель, одни авторы ставят во главу угла тот или иной синтетический показатель экономического развития (национальный доход, валовой и конечный общественный продукт и т. д.) и приспосабливают к нему показатель эффекта на уровне хозрасчетного предприятия, а другие, наоборот, стремятся распространить хозрасчетный показатель чистого дохода, рентабельности на все народное хозяйство. Со второй точкой зрения нельзя согласиться.

Как показано выше, при социализме социально-экономический эффект производства выражается не только в величине прибавочного продукта, который обычно рассматривается в его превращенной форме как чистый доход общества [17], но и в величине необходимого продукта. Попытка заменить в качестве эффекта национальный доход как превращенную форму чистого *продукта* общества чистым *доходом* общества как формой проявления прибавочного продукта входит в противоречие с самой сущностью социализма. Отсюда следует вывод, что на уровне хозрасчетных предприятий и объединений эффект производства должен измеряться прежде всего их *вкладом* в создание чистого продукта общества, т. е. величиной их чистой продукции [18]. Система поощрения работы этих предприятий и объедине-

---

[17] То обстоятельство, что одни авторы рассматривают чистый доход общества как превращенную форму прибавочного продукта, а другие — как совокупный потребительский фонд, лишь вносит путаницу в понятия.

[18] Чистая продукция предприятий и объединений неточно измеряет их вклад в производство национального дохода, поскольку через цены и налог с оборота происходит перераспределение прибавочного продукта между отраслями. Тем не менее она является единственным показате-

ний в той мере, в какой она направлена на стимулирование выполнения и перевыполнения *количественных* показателей плана, должна быть связана с этим эффектом производства (при обеспечении заданного ассортимента и качества продукции). Сквозной показатель эффекта затрат должен обеспечить единство интересов на всех уровнях хозяйствования.

Вместе с тем следует учитывать, что максимизация чистой продукции на предприятиях и в их объединениях может достигаться за счет односторонней максимизации либо необходимого, либо прибавочного продукта. Экономия живого труда ведет даже при росте индивидуальной оплаты труда (но меньшем, чем повышение производительности труда) к снижению доли в чистой продукции необходимого продукта и повышению доли прибавочного продукта. Максимизация чистой продукции на отдельных предприятиях и в объединениях может побудить предприятия достигать ее путем нарушения закономерного соотношения роста производительности труда и его оплаты. В этих условиях сочетание интересов общества и отдельных хозрасчетных звеньев может быть достигнуто при применении *двух* локальных и контролирующих друг друга показателей эффекта: чистой продукции предприятий и размеров прибыли. Поощрительные фонды должны формироваться в зависимости от размеров прибыли, а стимулироваться должна в числе других показателей максимизация физического объема чистой продукции определенной структуры по отношению к затратам предприятий. Такая система будет поощрять экономию как материальных затрат, так и рабочей силы, т. е. всестороннюю интенсификацию производства и на этой основе повышение его эффективности. Чистая продукция тем больше, чем ниже материальные затраты, а при данных ценах и заработной плате прибыль и рентабельность тем выше, чем больше экономятся материальные затраты и рабочая сила.

Одной из важнейших задач хозяйственного строительства в СССР является повышение *качества* продукции. Определение эффективности деятельности хозрасчетных звеньев должно быть увязано с решением также этой задачи. При капитализме качество продукции регулируется рынком, конкуренцией, при социализме — планом, хозрас-

---

лем, который связывает результаты хозяйственной деятельности отдельных предприятий и объединений с производством национального дохода в масштабе всей страны.

четными отношениями, социалистическим соревнованием, запросами потребителей. Продукция, которая в настоящее время отмечается «Знаком качества», должна планироваться как норма, как стандарт. Если же продукция по качеству ниже этого стандарта, то она должна учитываться в чистой продукции предприятия лишь частично. Все чаще высказывается мнение, что за стандартное качество должна уплачиваться обычная цена, за повышенное против стандарта — повышенная цена, за сниженное (если продукция все же может быть использована) — существенно сниженная цена. Такая система свяжет определение эффективности с качеством продукции и повысит заинтересованность предприятий в высоком качестве работы.

Иногда против национального дохода (как и против валового и конечного общественного продукта) как показателя эффекта общественного производства при социализме выдвигается соображение, что не может быть этим показателем стоимостная величина.

Действительно, в условиях социализма общественное производство *непосредственно* служит удовлетворению развившихся и вновь возникающих производственных, социальных и личных потребностей. Поэтому здесь приоритет принципиально принадлежит общественной потребительной стоимости, а не стоимости, и рост чистого продукта общества как эффекта затрат должен быть выражен как рост совокупности потребительных стоимостей, входящих в его вещественный состав[19]. На нынешнем этапе развития социалистической экономики эта совокупность выражается через неизменные цены, поскольку ни уровень экономики, ни уровень экономической науки не позволяют непосредственно выразить физический объем совокупного общественного продукта и его части — чистого продукта. Возможно, что и после преодоления действия закона стоимости совокупность потребительных стоимостей будет выражаться в сопоставимых трудовых единицах. Это будет лишь внешняя форма учета продукта, а не выражение его стоимости. Но как бы ни выражалась при полном коммунизме совокупность потребительных стоимостей, категория чистого продукта общества будет продолжать играть важную роль независимо от стоимости. Коммунистическое общество должно будет на каждом этапе своего развития и функциони-

[19] Начиная с 30-х годов в отдельных работах подчеркивался приоритет при социализме общественной потребительной стоимости. Это положение встречало возражения, но в настоящее время оно прочно вошло в фонд политической экономии социализма.

рования определять, какую часть общественного продукта как совокупности *потребительных стоимостей* оно должно израсходовать на возмещение выбывающих средств производства и какую — на удовлетворение потребностей населения и на расширенное воспроизводство. Очевидно, оно будет заинтересовано в определенном оптимальном соотношении между фондом возмещения и чистым продуктом и в определенной структуре чистого продукта. Когда в качестве эффекта производства при социализме выдвигается чистый продукт общества, превращенной формой которого является национальный доход, то имеется в виду, что уже в первой фазе коммунизма он является прежде всего определенной совокупностью потребительных стоимостей.

В условиях быстрого повышения производительности общественного труда в СССР (5,6% в среднем за год в 1961—1975 гг.) физический объем национального дохода должен увеличиваться намного быстрее, чем его стоимость. Однако в СССР не наблюдалось существенного разрыва в движении индексов роста национального дохода в сопоставимых и фактических ценах (табл. 6).

За длительный период 1961—1975 гг. рост национального дохода в сопоставимых ценах закономерно превышал рост производительности общественного труда из года в год и из пятилетия в пятилетие, а также за период в целом. Это закономерно потому, что произведенный национальный доход в сопоставимых ценах увеличился за счет как производительности общественного труда, так и роста занятых в материальном производстве. Особый интерес вызывает тот факт, что в период 1961—1975 гг. при повышении производительности общественного труда в 2,25 раза и увеличении национального дохода в сопоставимых ценах в 2,6 раза национальный доход в фактических ценах возрос в 2,5 раза, т. е. почти в такой же мере, как и национальный доход в сравнимых ценах. По данным ежегодника «Народное хозяйство СССР в 1975 г.», индекс роста общей суммы национального дохода, использованного на потребление и накопление, исчисленной в сопоставимых ценах 1965 г., в девятой пятилетке (1971—1975 гг.) составил по отношению к такой же сумме в восьмой пятилетке (1966—1970 гг.) 134% (с. 55), а индекс роста общей суммы использованного национального дохода, исчисленной в фактически действовавших ценах,— 137% (с. 566). Стало быть, первый индекс роста в этот период составил 97,8% второго.

Таким образом, снижение текущих общественно необходимых затрат, выражаемое ростом производительности

Таблица 6

Рост производительности труда и произведенного национального дохода СССР в сопоставимых и фактических ценах (в % к предыдущему году) *

Год	Рост производительности общественного труда ***	Рост национального дохода		Соотношение роста национального дохода в сопоставимых и фактических ценах
		в сопоставимых ценах	в фактических ценах	
1961	106,3	106,8	105,4	101,3
1962	104,9	105,7	107,6	98,2
1963	102,7	104,0	102,6	101,4
1964	108,1	109,3	107,4	101,8
1965	103,8	106,9	106,7	100,2
1961—1965**	105,6	106,5	105,9	100,6
1966	107,0	108,1	107,2	100,8
1967	107,4	108,6	108,7	99,9
1968	107,0	108,3	108,2	100,1
1969	103,7	104,8	107,3	97,7
1970	107,9	109,0	110,7	98,5
1966—1970**	106,8	107,6	108,4	99,3
1971	104,0	105,6	105,2	100,4
1972	102,9	103,9	102,8	101,1
1973	107,5	108,9	107,7	101,1
1974	103,5	105,4	104,8	100,6
1975	103,5	104,5	102,5	102,0
1971—1975**	104,2	105,7	104,6	101,0
1961—1975**	105,6	106,7	106,3	100,4

* Исчислено по данным статистических ежегодников: Народное хозяйство СССР 1922—1972 гг. М.: Статистика, 1972, с. 59, 359; Народное хозяйство СССР в 1975 г. М.: Статистика, 1976, с. 54, 563.

** Среднегодовые данные за соответствующие периоды. В юбилейном ежегоднике «Народное хозяйство СССР 1922—1972 гг.» (с. 59) рост производительности общественного труда в 1961—1965 гг. определен величиной 129, а в ежегоднике за 1975 г. эта величина уточнена — 131. Нами принята в расчете за 1961—1965 гг. последняя величина.

*** Отношение роста национального дохода в сопоставимых ценах к росту числа занятых в материальном производстве.

общественного труда, не нашло отражения в размерах и динамике национального дохода, измеренного фактическими ценами. Причины: генеральные пересмотры текущих цен в СССР — явление нечастое. Промежуточные изменения оптовых цен промышленности оказывают небольшое влияние на движение общего индекса цен. Поэтому на протя-

жении многих лет фактические цены одновременно являются сопоставимыми.

Отсутствию существенных разрывов в движении двух индексов способствовали также следующие обстоятельства: в целях преодоления убыточности некоторых отраслей тяжелой промышленности происходило повышение текущих цен на ряд средств производства при одновременном снижении общественно необходимых затрат; цены на ряд видов нового оборудования возрастали быстрей, чем повышалась их производительность; в фонде потребления происходили ассортиментные сдвиги в пользу новой и более дорогой продукции; повышались заготовительные цены на сельскохозяйственное сырье. Хотя при расчете национального дохода в сопоставимых ценах допускаются условности (например, новая продукция учитывается во временных ценах), рост национального дохода в фактических ценах за период 1961—1975 гг. характеризует скорее увеличение его физического объема, чем движение вновь присоединенной стоимости. Увеличение за этот период числа занятых в материальном производстве СССР примерно в 1,25 раза, рост их квалификации и изменение их структуры не могли увеличить вновь присоединенную стоимость в 2,5 раза. Поэтому, когда предлагают измерять социально-экономический эффект затрат общественного труда в текущих ценах, фактически речь идет о счете в сопоставимых ценах. Правда, и эти цены неточно отражают физический объем национального дохода, но ввиду отсутствия более совершенных измерителей приходится пока иметь дело с ними и продолжать поиски более адекватного выражения физического объема (с учетом качественных сдвигов).

Определение народнохозяйственных затрат на получение чистого продукта общества. В советской экономической литературе имеются разные подходы к определению не только эффекта общественного производства, но и народнохозяйственных затрат на его получение. По-разному определяют народнохозяйственные затраты и авторы, единые в признании чистого продукта общества (национального дохода) социально-экономическим эффектом общественного производства.

Это различие подходов объясняется рядом обстоятельств. В литературе по вопросам эффективности общественного производства долгое время не проводилось четкого «водораздела» между текущими затратами и применяемыми ресурсами. В знаменателе соответствующих формул суммировались и те и другие. В силу этого возникал

вопрос о приведении к единой размерности ресурсов и текущих затрат[20]. В результате обсуждений этих вопросов некоторые авторы работ по эффективности все более склоняются к конструированию отдельных затратной и ресурсной формул. Но и в этом случае остается вопрос о соразмерности различных видов ресурсов в ресурсной формуле, особенно когда некоторые авторы пытаются суммировать природные, трудовые и производственные ресурсы.

Имеются две основные концепции *затратной формулы*. Одна из них основана на учете в знаменателе всех затрат овеществленного и живого труда, которые, будучи выражены через символику, примененную в «Капитале» Маркса, составляют сумму $(c+v+m)$[21]. Другая концепция исходит из того, что при наличии товарно-денежных отношений и хозяйственного расчета в качестве затрат признаются лишь производственные материальные затраты (c) и затраты на оплату труда (v); прибавочный же продукт (m) рассматривается как часть *эффекта* общественного производства.

Возражение против первой концепции заключается в том, что если определять и числитель (чистый продукт

---

[20] Простое суммирование материальных затрат, годового фонда оплаты труда и годовых размеров производственных фондов (в том числе основных), на наш взгляд, неправомерно, так как оно объединяет в качестве затрат величины различной размерности: действительно израсходованные за год средства производства, годовую оплату труда и все функционирующие производственные фонды, в том числе основные, которые за год расходуются лишь частично. Такое суммирование придает одному из показателей эффективности — фондоотдаче непомерно большой вес, в силу чего она становится *определяющим* фактором динамики экономической эффективности общественного производства.

[21] Положение о том, что на производство национального дохода затрачивается не только живой, но и овеществленный труд, встречает возражение. Оно сводится к тому, что затраты на создание национального дохода — это затраты только живого труда; материальные затраты (c) непосредственно не связаны с созданием национального дохода. Здесь верно только то, что в чистом продукте общества *воплощается* живой, а не прошлый труд. Однако было бы неверно на этом основании считать, что чистый продукт есть продукт «голого человека на голой земле» и производственные материальные затраты осуществляются ради них самих, а не ради производства национального дохода. В современных условиях живой труд обильно оснащен производственными фондами и для увеличения физического объема национального дохода (при решающей роли в этом процессе повышения производительности труда) требуются не только и не столько дополнительные затраты живого труда, сколько дополнительные затраты средств производства. Таким образом, следует различать труд, *воплощаемый* в чистом продукте, и труд, *затрачиваемый* на производство совокупности потребительных стоимостей, которая составляет физический объем чистого продукта общества.

общества), и знаменатель (текущие затраты, необходимые для его получения) одинаково по их действительной стоимости, то весь вопрос об эффективности сведется к динамике материалоемкости: $(v+m)/(c+v+m)$.

В результате этого экономия живого труда, повышение его производительности, играющее в современной экономике исключительно большую роль, окажется вне поля зрения при определении экономической эффективности общественного труда. К этому следует добавить, что при измерении всех этих величин в фактических ценах на сумму $(c+v+m)$ и отношение $(v+m)$ к $(c+v+m)$ сильно влияют однократные повышения цен на средства производства. Это можно показать на основе данных, рассчитанных на базе опубликованных отчетных межотраслевых балансов ЦСУ СССР за 1959, 1966 и 1972 гг. (базисный год каждый раз принимается за 100. Так, для 1959—1966 гг. в качестве базы берутся данные 1959 г., для 1966—1972 гг.— данные 1966 г., для 1959—1972 гг.— данные 1959 г.).

Рост валового общественного продукта СССР и изменения его структуры в 1959—1972 гг. (в %) были следующими [22].

Годы	c	v	m	$c+v+m$	$c+v$	NP	$NP/(c+v+m)$	$NP/(c+v)$
С 1959 по 1966	173,5	148,5	152,3	162,1	165,0	159,6	0,98	0,97
С 1966 по 1972	164,7	146,4	159,0	159,1	159,1	147,6	0,93	0,93
С 1959 по 1972	285,6	217,4	242,2	257,8	262,5	235,6	0,91	0,90

Сопоставление балансов 1966 и 1972 гг. с балансом 1959 г. возможно лишь в весьма узких границах. Тем не менее оно позволяет сделать вывод, что динамика суммы $c+v+m$ в условиях современного ценообразования не выражала действительную динамику затрат труда.

В условиях роста производительности труда закономерно возрастает отношение c к $(v+m)$, исчисленное по стоимости (в фактических ценах). Однако в годы между составлением межотраслевых балансов экономия живого труда сопровождалась повышением цен на ряд промышленных средств производства и заготовительных цен на продукцию сельского хозяйства. Поэтому увеличение примерно в 2,9 раза производственных материальных затрат за 1959—1972 гг. связано не только с закономерным повышением

[22] c, v, m — в фактических ценах, NP (нетто-продукт) — в сопоставимых.

органического состава производства, но и с разнонаправленностью движения цен и общественно необходимых затрат. Цены на средства производства несколько повысились, общественно необходимые затраты снизились в силу роста производительности общественного труда[23]. Так, только с 1965 по 1972 г. производительность общественного труда, в которой учтена экономия живого труда и материальных затрат, возросла на 48%, а общий индекс цен тяжелой промышленности в 1972 г. был выше уровня 1965 г. на 10%, а в 1975 г.— на 7%. Рост c частично был вызван также увеличением валового оборота стоимости предметов труда.

Рост необходимого продукта (v) примерно в 2,17 раза с 1959 по 1972 г. отражает не только и не столько возрастание числа занятых в материальном производстве и их квалификации, сколько значительное повышение норм оплаты труда занятых в городе и деревне. Вся сумма $(v+m)$ в текущих ценах, как уже отмечалось, увеличилась примерно в такой же мере, как и в сопоставимых. Между тем рост чистого продукта общества по стоимости должен намного отставать от роста его физического объема. Во второй величине учитывается не только увеличение числа занятых в материальном производстве, но и намного более быстрое повышение производительности их труда, а в первой это повышение не находит отражения. Так, если число занятых возрастает за год на 1%, то $(v+m)$ по стоимости увеличится при неизменной квалификационной и отраслевой структуре занятости также на 1%. Если производительность труда повышается при этом на 5%, то $(v+m)$ увеличивается по стоимости на 1%, а по физическому объему — на 6%. Вот это весьма существенное различие в динамике чистого продукта по стоимости и по физическому объему благодаря характеру ценообразования не находит выражения в приведенных выше расчетах затрат $(c+v+m)$ и величине коэффициента экономической эффективности $NP/(c+v+m)$.

То же, по сути дела, относится и ко второй концепции, которая признает в качестве затрат на общественное про-

[23] Повышение цен на некоторые убыточные средства производства (уголь, продукцию горнорудной промышленности, часть строительных материалов и др.) осуществлялось с целью приближения этих цен к общественно необходимым затратам. В то же время этому приближению способствовало снижение себестоимости продукции ряда отраслей тяжелой промышленности. Однако такое снижение не было достаточным для того, чтобы самостоятельно перекрыть убыточность отдельных отраслей.

изводство народнохозяйственную себестоимость общественного продукта, т. е. $(c+v)$. Отношение роста физического объема чистого продукта общества (национального дохода) к росту $(c+v)$ в текущих ценах в период с 1959 по 1972 г. составляло 0,90. Однако, как отмечалось выше, динамика их суммы в ценовом выражении, характеризуя денежные затраты общества на производство, не позволяет, благодаря конкретным особенностям ценообразования, получить *действительную* динамику затрат и коэффициента экономической эффективности общественного производства, на сей раз $NP/(c+v)$.

Как уже отмечалось, две изложенные концепции счета затрат отличаются друг от друга тем, что первая из них $(c+v+m)$ охватывает все текущие затраты овеществленного и живого труда, осуществляемые обществом, а $(c+v)$ представляет лишь форму выражения и возмещения этих затрат при методах хозяйствования, присущих первой фазе коммунизма. Это отличие и вызывает некоторую разницу в коэффициентах эффективности $NP/(c+v+m)$ и $NP/$ $/(c+v)$. Вместе с тем в обоих случаях *масса эффекта* (произведенного национального дохода) за год возросла: с 1959 по 1966 г.— на 81,2 млрд. руб., с 1966 по 1972 г.— на 103,5 млрд. руб., а за весь период — на 184,7 млрд. руб. (в ценах 1958 г.). Стало быть, снижение коэффициентов эффективности еще не означает уменьшения величины эффекта, подобно тому как понижение средней нормы прибыли, происходящее при росте органического состава капитала, не влечет за собой обязательно уменьшения массы прибыли. Но в повышении указанных коэффициентов эффективности заключен большой резерв увеличения величины чистого продукта общества, особенно его физического объема.

Правильное определение этих коэффициентов станет возможным, когда цены и их соотношения будут окончательно приближены к уровню и пропорциям общественно необходимых затрат, а в дальнейшем их динамика будет следовать за движением этих последних. В условиях социализма цены не складываются стихийно. При социализме они — одно из средств планового руководства народным хозяйством. Для планирования натурально-вещественных пропорций и контроля над их осуществлением большое значение имеет устойчивость текущих цен на протяжении планового периода. Вместе с тем цены должны заключать в себе информацию о том, какие общественно необходимые затраты требуются социалистическому обществу в различ

ных производствах, чтобы обеспечить пропорциональность всего экономического развития. Они должны стимулировать научно-технический прогресс и повышение качества продукции, заключать информацию для определения экономической эффективности производства на всех уровнях хозяйствования, способствовать преодолению стоимостных диспропорций. Текущие цены лучше отвечали бы своему назначению, если хотя бы раз перед началом каждой новой пятилетки приводились в соответствие с новым уровнем общественно необходимых затрат и их соотношением в разных производствах и в этих новых ценах составлялся план и проверялось его выполнение.

В рассмотренных выше затратных формулах учитываются непосредственно затраты воспроизводимых ресурсов. Но в общественном производстве и его развитии большую роль играют также затраты ресурсов невоспроизводимых. Должна ли оценка этих затрат быть учтена при определении общей суммы затрат на производство чистого продукта общества?

Будучи отделено от естественной среды, природное вещество выступает на разных стадиях общественного производства в форме производственных запасов предметов труда (оборотных фондов) и средств труда (основных фондов), а также предметов потребления. Стало быть, его оценка находит отражение в величине производственных основных и оборотных фондов и в их перенесенной стоимости. Она находит свое выражение также непосредственно в народнохозяйственных затратах. Качество земли, естественное и экономическое плодородие различных почв в различных климатических зонах, наличие естественных пастбищ, содержание полезного вещества в добываемых минералах, условия залегания полезных ископаемых и их размещение оказывают влияние на уровень производительности труда и текущие затраты овеществленного и живого труда. Поэтому так или иначе природные ресурсы, их величина и их качество находят экономическую оценку в ресурсах и в затратах общественного производства[24].

Затратно-ресурсная формула экономической эффективности общественного производства. Так как приведенные выше затратные формулы при существующем ценообразо-

[24] Это, конечно, не снимает проблем самостоятельной экономической оценки земли и ее недр для счета общественного богатства, выгодности использования и потерь тех или иных природных ресурсов, а также эффективности вложений в освоение новых земель и месторождений, в сохранение и улучшение природной среды обитания человека.

вании не дают правильного определения коэффициента экономической эффективности общественного производства, то возникает задача снизить зависимость этого коэффициента от величин, выраженных в текущих ценах. Освободиться от этой зависимости совсем нельзя, но уменьшить ее можно.

В советской статистике существует такой важный показатель, как производительность общественного труда, определяемая как отношение произведенного национального дохода к числу занятых в материальном производстве.

Показатель NP/L публикуется в относительных числах, показывающих его динамику. Но для практики планирования и учета как раз важно получить в первую очередь *динамическую* формулу, которая выявляла бы, насколько экономно *развивается* общественное производство в целом.

В формуле NP/L знаменатель показывает все затраты живого труда, поскольку они выражаются в численности занятых либо в отработанном рабочем времени в материальном производстве: L — натуральный эквивалент $(v+m)$, не зависящий от превратностей ценообразования.

Числитель формулы — ΔNP — представляет прирост физического объема чистого продукта общества, получаемый за счет не только увеличения занятости и повышения производительности живого труда, но и экономии производственных материальных затрат. Чистый продукт определяется как разница между валовым общественным продуктом и производственными материальными затратами, и при экономии последних на вновь созданную стоимость приходится соответственно больше материальных благ и материальных услуг, чем раньше. Следовательно, показатель роста NP/L охватывает: 1) экономию живого труда, поскольку при росте производительности труда занятость и отработанное рабочее время растут медленнее, чем чистый продукт; 2) экономию овеществленного труда (производственных материальных затрат), которая увеличивает чистый продукт, либо дополнительный расход овеществленного труда, который его уменьшает[25].

---

[25] В дискуссии по вопросам экономической эффективности общественного производства А. Е. Пробст, считавший, что обобщающим показателем этой эффективности является производительность общественного труда, а затратами на его повышение — рост фондовооруженности труда, предложил формулу: чем больше рост производительности труда на единицу прироста его фондовооруженности, тем выше экономическая эффективность общественного производства при социализме (Вопр. экономики, 1974, № 7, с. 116). Однако соотношение $NP/L : F/L = NP/F$, т. е. фондоотдаче. Таким образом, А. Е. Пробст свел эффек-

$\Delta NP/L$ — *это и есть важнейший показатель динамики эффективности затрат на всех уровнях хозяйствования.* Он характеризует, насколько экономично ведется производство и на хозрасчетных предприятиях и в масштабе всего народного хозяйства. Однако значение показателя NP/L не исчерпывается тем, что он выражает текущие затраты. Он представляет также коэффициент использования *трудовых ресурсов.*

Между производственными ресурсами и их затратами имеется существенное различие. В то время как производственные ресурсы суть условия процесса производства, *применяемые* на протяжении года или пятилетия, но не обязательно полностью израсходованные в течение этого срока, затраты этих ресурсов — это их действительный *расход*, необходимый для получения данного социально-экономического эффекта. Трудовые ресурсы (L) представляют важнейшее условие процесса производства, которое переходит от одного его цикла к другому. Одновременно их величина условно характеризует затраты живого труда. Поэтому показатель NP/L может рассматриваться как элемент и ресурсной, и затратной формул, хотя в последней предпочтительнее выражать через L отработанное рабочее время (в единицах простого труда).

По опубликованным ЦСУ СССР данным, величина NP/L в общественном производстве СССР увеличилась за 1961—1965 гг. в 1,31 раза, за 1966—1970 гг.— в 1,39 раза и за 1971—1975 гг.— в 1,23 раза. Среднегодовые данные равны соответственно: 5,6, 6,8, 4,2%. Снижение среднегодового темпа прироста в 1971—1975 гг. произошло главным образом вследствие недородов 1972 и 1975 гг.

Однако формула NP/L, учитывая годовые ресурсы живого труда, оставляет в стороне всю сумму *применяемых на протяжении года* производственных фондов. Между тем, как уже отмечалось выше, повышение экономической эффективности общественного производства представляет при социализме форму действия всеобщего закона экономии рабочего времени. А этот закон предполагает экономию не только живого, но и накопленного в виде производственных фондов овеществленного труда. Речь идет о необходимости экономии не только основных, но и оборотных производственных фондов. Последние также являются частью

тивность к одному из ее частных показателей и ушел от предложенного им же обобщающего показателя — производительности общественного труда, что было отмечено Т. С. Хачатуровым в его статье в журнале «Вопр. экономики» (1975, № 6, с. 136).

производственных ресурсов, хотя производственные запасы сырья и других материалов потребляются на протяжении всего года, расходуются в качестве основной части производственных материальных затрат. Однако *непрерывность* процесса производства требует, чтобы наряду с производственными материальными затратами и сверх них постоянно образовывались новые производственные запасы сырья и материалов, которые частично переходят также на следующий год. Поэтому экономическая эффективность общественного производства должна синтезировать все виды экономии: и трудовых ресурсов, и производственных материальных затрат, и основных и оборотных производственных фондов. В силу этих причин возникает потребность в развитии формулы NP/L.

К ресурсным формулам можно отнести широко распространенные формулы производственной функции Кобба — Дугласа (опубликована в 1928 г.), Я. Тинбергена (1942 г.) и их модификации. Формулы производственной функции непосредственно предназначены для анализа факторов экономического роста. Я. Тинберген изобразил производственную функцию в виде формулы $Y_t = L^m K^n e^{at}$, в которой Y_t — объем производства в неизменных ценах; L — количество труда; K — фактическая стоимость основного капитала; m — эластичность объема производства по отношению к изменению размеров L; n — по отношению к изменению размеров K; e — основание натурального логарифма; t — число лет; a — темп технического прогресса, выраженный через автономный годовой темп роста продукции, независимый от изменений количества применяемого в производстве труда и капитала[26]. Эта формула исключает из фак-

[26] Недостаток рассмотрения эффекта технического прогресса как остаточной величины, возникающей сверх продукции, получаемой на базе увеличения количества труда и капитала, заключается в том, что понятие технического прогресса лишается всякой определенности. Вместе с тем известно, что технический прогресс осуществляется сплошь и рядом путем увеличения капитала. Формулы производственной функции модифицировались в основном путем привлечения большего количества факторов экономического роста. Так, американский экономист Э. Денисон в своей книге «Why growth rates differ» (Washington, 1967) дифференцирует роль фактора труда в экономическом росте в зависимости от занятости, количества часов работы, половозрастной структуры и образования; советский экономист С. М. Вишнев сконструировал формулу производственной функции: $P_{к.п} = \delta L_M^{\alpha} C^{\gamma} Q^{\beta} R^{\sigma}$, в которой $P_{к.п}$ — конечный общественный продукт; L_M — занятость в сфере материального производства; C — производственные фонды; Q — затраты на образование и повышение квалификации (качество живого труда); R — затраты на научно-исследова-

торов производства землю, но вводит автономный технический прогресс. В отличие от старой теории факторов она выражает эффект — объем производства — в неизменных ценах, позволяющих в какой-то мере измерять динамику физического объема. Иными словами, труду, основному капиталу и автономному техническому прогрессу вменяются не части вновь созданной стоимости, не соответствующие доходы, а доли суммы произведенных потребительных стоимостей. Соотношение доходов часто используется для взвешивания отдельных факторов. От старой теории факторов, раскритикованной Марксом, остается принцип *вменения* эффекта отдельным видам ресурсов. Коль скоро физический объем продукции является результатом совместного участия в процессе конкретного труда всех ресурсов, это вменение представляет лишь искусственный методический прием анализа выгодности для общего экономического роста *замещения* одного фактора другим, например труда капиталом и автономным техническим прогрессом. В отличие от производственной функции, основанной, как правило, на оценках теории предельной полезности, в советской литературе развивается метод факторного анализа, связанный с определением затрат и ресурсов на базе теории трудовой стоимости и используемый для сопоставления эффективности трудоемких, фондоемких и материалоемких вариантов экономического развития. Такое использование предполагает не только вменение отдельным видам затрат и ресурсов той или иной части эффекта в целях сопоставления выгодности их замещения друг другом, но и *суммирование* разных затрат или разных ресурсов. А это суммирование, в свою очередь, требует приведения разнородных факторов к единой размерности.

Нам представляется, что при данном уровне развития экономической науки существенным шагом вперед было бы определение экономической эффективности использования ресурсов труда и основных и оборотных производственных фондов, которое имеет наибольшее значение для управления народным хозяйством.

Приведенная выше затратная формула NP/L дает возможность определить использование ресурсов труда работников материального производства, поскольку в знаменателе показана численность занятых. Аналогично этому можно определить использование основных и оборотных произ-

тельские и опытно-конструкторские работы, подчеркивая тем самым самостоятельную роль образования и науки (*Вишнев С. М.* Экономические параметры. М., 1968, с. 95).

водственных фондов через величину $NP/(F_{ос}+F_{об})$ или раздельно: $NP/F_{ос}$ и $NP/F_{об}$, т. е. через размеры их отдачи в виде национального дохода. Выше уже отмечалась неправомерность суммирования производственных материальных затрат, годового фонда оплаты труда и размеров производственных фондов (в том числе основных), так как при этом объединяются в качестве затрат действительные затраты на протяжении года и все примененные, но не израсходованные в данном году ресурсы. Не могут быть суммированы также величина L, выраженная в численности работников, и величина F, выраженная в рублях. Но что может быть суммировано — это *экономия* затрат живого труда и производственных материальных затрат, находящая выражение в росте производительности общественного труда, и экономия или *дополнительный расход* производственных фондов, измеряемые ростом или снижением фондоотдачи. Динамика последних величин может быть приведена к динамике производительности труда и выражена одной и той же мерой с ней.

Но нужно ли суммировать две указанные величины? Между динамикой производительности труда и фондоотдачи имеется тесная взаимосвязь. Повышение производительности труда при тех же производственных фондах повышает фондоотдачу. В свою очередь, повышение фондоотдачи при том же количестве работников неизбежно ведет к росту производительности труда. Однако между этими двумя параметрами имеются также существенные различия. Если рост фондоотдачи, как правило, ведет к повышению производительности труда, то рост производительности труда во многих случаях закономерно сопровождается снижением фондоотдачи. Типичный пример: замена ручного труда трудом с машиной сильно повышает производительность труда, но еще больше увеличивает производственные фонды (в том числе в рамках простого воспроизводства общественного продукта и национального дохода). В нашей практике уже долгое время соседствуют рост производительности труда и снижение фондоотдачи. Кроме названной, имеется ряд причин, которые обусловливают самостоятельную динамику фондоотдачи. Отметим только некоторые из них. Затяжные сроки освоения приводят к тому, что рост фондовооруженности труда не сразу реализуется в повышении производительности труда. Перемещение производства в новые отдаленные районы вызывает необходимость в создании дополнительных производственных фондов, в том числе в сфере производственной инфраструктуры. В ряде

случаев усиленно развиваются фондоемкие отрасли или повышается фондоемкость продукции на уже действующих предприятиях (особенно в добывающей промышленности).

В силу всех этих причин при определении экономической эффективности общественного производства приходится считаться с самостоятельной динамикой фондоотдачи, которая отличается от динамики производительности труда. Снижение фондоотдачи, даже если оно представляет условие роста производительности труда (как при первоначальной механизации ручного труда), означает либо необходимость расхода части национального дохода на дополнительное накопление производственных фондов, за счет которого поддерживаются достигнутые темпы роста национального дохода, либо замедление этих темпов. Вместе с тем дополнительное накопление и замедление темпов роста национального дохода в какой-то мере сдерживают рост народного потребления и решение других социальных задач. Поэтому условием повышения эффективности общественного производства во всех случаях является достижение оптимального соотношения между динамикой производительности труда и фондоотдачи.

Переход к всеобщей интенсификации общественного производства, ставший возможным в XX в., самым тесным образом связан с борьбой не только за ускорение роста производительности труда, но и за повышение фондоотдачи, и те авторы, которые выключают динамику фондоотдачи из общей проблемы определения экономической эффективности общественного производства и сводят все дело к росту производительности труда, оказывают плохую услугу практике нашего хозяйственного строительства.

Но если при определении экономической эффективности общественного производства необходимо учитывать динамику не только производительности труда, но и фондоотдачи, то должен быть найден метод приведения их к общей размерности. Как известно, такие попытки делались путем пересчета стоимости производственных фондов непосредственно в число работников или в трудочасы. Однако при этом допускалось большое количество условностей. Можно попытаться приравнять динамику NP/F к динамике NP/L менее сложным способом.

В стоимости F воплощен применяемый в процессе производства овеществленный труд. Размеры затрат живого труда выражаются в стоимости национального дохода. Если стоимость накопленных производственных фондов больше стоимости национального дохода, то и экономия

одного процента накопленного овеществленного труда превышает соответственно экономию одного процента живого труда. Это обстоятельство позволяет взвесить роль экономии овеществленного и экономии живого труда в суммарной их экономии, а стало быть, и в повышении эффективности общественного труда. По нашим расчетам, отношение стоимости производственных фондов среднегодовой размерности к среднегодовому национальному доходу составляло в 1961—1975 гг. в среднем за период 2,2. Таким образом, повышение фондоотдачи в этот период на 1% было равнозначно 2,2% повышения производительности труда, а снижение ее на 1% равно снижению производительности труда на 2,2%. Этот расчет позволяет привести динамику фондоотдачи к единой размерности с динамикой производительности труда.

В СССР с 1960 по 1975 г. величина NP/L увеличилась на 125%, а NP/F во всем материальном производстве уменьшилась на 23%. Это уменьшение равносильно снижению производительности труда примерно на 51%. В итоге величина эффективности общественного производства с учетом падения общей фондоотдачи, приведенная к индексу роста производительности труда, возросла за 15 лет на 74%. Таким образом, в этот период она увеличивалась на 3,7% в среднем за год.

При указанном методе счета сохраняется влияние характера ценообразования, но оно намного ослаблено тем, что при нем не нужно учитывать всю величину c, а вместо $(v+m)$ в текущих ценах в знаменателе выступает L, т. е. непосредственно трудовой показатель; производственные (основные и оборотные) фонды учитываются лишь через динамику фондоотдачи, а изменения производственных материальных затрат находят свое выражение лишь в части их экономии или дополнительного расхода.

На основе сказанного формула *динамики экономической эффективности* с учетом степени использования ресурсов общественного производства предстает в развитом виде: $\Delta E=\Delta(NP/L)\pm\alpha\Delta(NP/F)$, где α—коэффициент приведения динамики NP/F к единой размерности с динамикой (темпом прироста) NP/L[27].

[27] Эта формула предлагалась нами в статье «Критерий экономической эффективности социалистического производства» (Вопр. экономики, 1974, № 5). Вместе с тем хотелось бы отметить, что идея необходимости синтеза производительности труда и фондоотдачи в обобщающем показателе экономической эффективности общественного производства поддерживается и некоторыми другими авторами. Особенность

Эта формула *синтезирует* динамику производительности живого труда и снижения материалоемкости национального дохода и фондоотдачи, т. е. выступает как *единая затратно-ресурсная* формула. На всех уровнях хозяйствования она выражает изменение экономичности производства чистой продукции.

Приведенный выше расчет показывает, что рост производительности общественного труда и повышение эффективности использования ресурсов живого и накопленного овеществленного труда — величины разные. Они равны друг другу лишь при стабильности отдачи основных и оборотных производственных фондов. Рост производительности общественного труда включает снижение либо рост лишь *текущих* материальных затрат, а повышение эффективности — также экономию или дополнительный расход всех накопленных ресурсов овеществленного труда. Вместе с тем этот расчет не следует понимать таким образом, что прирост производительности труда составил в период 1961—1975 гг. не 125, а 74%. Но снижение общей фондоотдачи привело к изменению величины и структуры издержек общества на производство национального дохода. В результате снижения фондоотдачи поддержание прежних темпов роста национального дохода могло быть достигнуто лишь при повышении нормы накопления. Альтернативой этому повышению являлось снижение темпов роста национального дохода и фонда потребления. Но и в этих условиях сильно преобладающий над снижением фондоотдачи рост производительности труда обеспечил крупный прирост национального дохода и фонда потребления, подъем народного благосостояния. Вместе с тем в указанный период ощущалась недостаточная роль интенсивных факторов, которая в масштабе народного хозяйства свелась в основном к экономии живого труда и лишь в сравнительно небольшой мере — к снижению в отдельные годы материалоемкости.

Приведенная выше формула выражает динамику экономической эффективности общественного производства. Но она может быть использована также для определения резервов ее роста. В этих целях оба показателя — и повы-

---

формулы $\Delta E = \Delta(NP/L) \pm \alpha\Delta(NP/F)$, обоснованной выше, заключается прежде всего в приведении $\Delta(NP/F)$ к $\Delta(NP/L)$ через коэффициент α. Это освобождает ее от неправомерного приравнивания одного процента роста производительности труда одному проценту роста фондоотдачи. В этой формуле коэффициенты $\Delta(NP/L)$ и $\pm\alpha\Delta(NP/F)$ не перемножаются, а суммируются (со знаками $\pm$), что устраняет зависимость показателя эффективности от возведения NP в квадрат, за которым не скрывается какой-либо реальный экономический процесс.

шение производительности труда, и динамика фондоотдачи — могут быть исчислены как элементы нормативного коэффициента эффективности на основе передовых нормативов и сопоставлены с фактическими нормами роста.

Адекватную меру осуществления *расширенного* воспроизводства, его конечных результатов, его направленности представляют *приросты* физического объема использованного национального дохода и фонда потребления. Издержки на получение этих приростов, естественно, отличаются от себестоимости продукции общественного производства. Чтобы получить прирост физического объема национального дохода, неизбежно израсходовать, кроме дополнительных производственных материальных затрат и дополнительного фонда оплаты труда, еще часть прибавочного продукта, представляющую фонд производственного накопления (m_a). Стало быть, вся сумма дополнительных затрат, обеспечивающих получение прироста национального дохода (ΔNP), составляет ($\Delta c+\Delta v+m_a$). Эта сумма образует *издержки расширенного воспроизводства.*

В советской экономической литературе этим термином обозначались издержки производства ($c+v$) с прибавлением к ним капитальных вложений в расширение производства. Здесь эти издержки трактуются более узко, как *дополнительные* затраты, необходимые для получения приростов используемого национального дохода и фонда потребления в данный плановый период, т. е. как издержки *расширения* общественного производства. Отношение прироста физического объема использованного национального дохода (ΔNP_u) к этим издержкам расширенного воспроизводства: $\Delta NP_u/(\Delta c+\Delta v+m_a)$ — можно рассматривать как коэффициент эффективности расширенного воспроизводства[28].

Этот коэффициент может повышаться и понижаться в зависимости от эффективности всех элементов издержек и особенно производственных материальных затрат и произ-

---

[28] Эта формула предлагалась и в прежних наших публикациях с тем отличием, что в числителе фигурировал не использованный, а произведенный национальный доход. Одни авторы ее критиковали, другие поддерживали, третьи пытались ее подправить, предлагая учитывать не весь фонд производственного накопления, а лишь его прирост, хотя весь этот фонд представляет наряду с приростом текущих затрат c и v дополнительный фонд средств, необходимых для получения прироста физического объема национального дохода, т. е. приростную величину. В формуле учитываются также приросты эффекта и издержек в отраслях заготовок, материально-технического снабжения и торговли, т. е. в сфере обращения

водственного накопления, которые могут возрастать и в условиях повышения производительности общественного труда. С точки зрения конечного результата важно, чтобы рост одних элементов знаменателя перекрывался экономией других. Но и при стабильности коэффициента эффективности или даже при его снижении возможно существенное возрастание *общей массы* эффекта — размеров использованного национального дохода, за счет которого осуществляются рост народного благосостояния и накопление, обеспечивающее этот рост в дальнейшем. Очевидно, что величина эффекта окажется больше, если повышается также коэффициент эффективности расширенного воспроизводства.

Расчет эффективности расширенного воспроизводства в СССР в последние пятилетия дал следующие результаты (при сопоставлении за пятилетия в целом)[29]:

Эффект расширенного воспроизводства	1966—1970 гг.	1971—1975 гг.
Прирост использованного NP, млрд. руб.	326	397
В том числе прирост фонда потребления (K), млрд. руб. *	241	315
Издержки расширенного воспроизводства ** ($\Delta c + \Delta v + m_a$), млрд. руб.	847	1056
В том числе:		
Δc, млрд. руб.	532	675
Δv »	129	148
m_a »	186	233
Коэффициент эффективности расширенного воспроизводства		
$\Delta NP_u/(\Delta c + \Delta v + m_a)$	0,38	0,38
В том числе		
$\Delta NP/\Delta c$	0,61	0,59
$\Delta NP/\Delta v$	2,53	2,68
$\Delta NP/m_a$	1,75	1,70
$\Delta K/(\Delta c + \Delta v + m_a)$	0,28	0,3

* Прирост фонда (ресурсов) потребления (ΔK) исчислен как увеличение за пятилетие суммы потребления материальных благ работников материального производства, расходов на просвещение, здравоохранение и удовлетворение культурно-бытовых нужд населения и стоимости прироста жилищного фонда, сети школ, больниц, культурных и других учреждений, обслуживающих население.

** Приведенная выше затратно-ресурсная формула имеет дело с конечными коэффициентами *экономии* живого и овеществленного труда и учитывает экономию или дополнительный расход c в показателе производительности общественного

[29] Исчислено по данным об использовании национального дохода, опубликованным в ежегодниках: Народное хозяйство СССР в 1974 году. М.: Статистика, 1975, с. 576; Народное хозяйство СССР в 1975 году. М.: Статистика, 1976, с. 566. Производственные материальные затраты получены путем вычета национального дохода из валового общественного продукта.

труда. В формуле эффективности расширенного воспроизводства все величины — и в числителе и в знаменателе — представляют абсолютные приросты, выраженные в денежной форме. Чтобы получить всю сумму дополнительных затрат на получение эффекта — прироста NP_u, необходимо учесть в знаменателе также прирост c в той мере, в какой он не перекрыт экономией производственных материальных затрат, нашедшей выражение в числителе в величине национального дохода. Как показывают данные статистики, прирост c представляет в настоящее время крупный элемент издержек расширенного воспроизводства, и одна из важных задач заключается в его минимизации.

Иногда считают, что c и его прирост вообще не должны учитываться в издержках воспроизводства, поскольку его величина представляет в основном валовой оборот стоимости производственных материальных затрат на протяжении года. Между тем этот валовой оборот не просто повторный счет стоимости материалов. Он выражает реальные межотраслевые отношения. Данная величина эффекта — физического объема национального дохода — может быть получена лишь при помощи производственных материальных затрат на всех стадиях общественного производства, и одно из средств повышения эффективности заключается в снижении этих затрат опять-таки на всех стадиях этого производства. То обстоятельство, что при этом происходит валовой оборот стоимости материалов, связано с тем, что в течение одного года, т. е. условного календарного периода, эти материалы проходят две или больше стадий переработки. Но на каждой стадии — это уже другие материалы (в черной металлургии — железная руда, кокс, чугун, сталь; в машиностроении — металлический прокат и т. д.), и нет никаких оснований исключать промежуточный продукт и его затраты из общего счета эффективности. Речь может идти лишь о коррективах, связанных с ростом специализации, комбинирования и объединения или разъединения предприятий.

На этот расчет оказали влияние условия ценообразования, но это влияние было несколько ослаблено тем, что сопоставляются приростные величины. Тем не менее расчет имеет, скорее, иллюстративный характер.

Коэффициент эффективности расширенного воспроизводства ($\Delta NP_u/(\Delta c+\Delta v+m_a)$) оставался в пятилетия 1966—1970 и 1971—1975 гг. на одном и том же уровне (0,38), а при счете по приросту фонда (ресурсов) потребления ($\Delta K/(\Delta c+\Delta v+m_a)$) повысился (с 0,28 до 0,3). При этом несколько снизилась отдача прироста производственных материальных затрат и всего фонда производственного накопления.

Динамика материалоемкости национального дохода была различной в 1966—1970 и в 1971—1975 гг. и при исчислении ее в сравнимых ценах (в %):

Годы	Валовой общественный продукт	Национальный доход (произведенный)	Материалоемкость национального дохода
1961—1965	137	137	1,0
1966—1970	143	145	0,99
1971—1975	136	132	1,03
В % к предыдущему году			
1971	107	105,6	1,01
1972	105	103,9	1,01
1973	108	108,9	0,99
1974	106	105,4	1,01
1975	106	104,5	1,01

В пятилетие 1961—1965 гг. материалоемкость национального дохода, исчисленная как отношение валового общественного продукта к национальному доходу, оставалась без изменений, в пятилетие 1966—1970 гг. она снизилась на 1%, а в 1971—1975 гг. повысилась на 3%. Одной из причин этого повышения были два недорода на протяжении пятилетия — 1972 и 1975 гг.— и рост в связи с этим материалоемкости производства в сельском хозяйстве. В неурожайные годы в сельском хозяйстве производственные материальные затраты (включая амортизацию основных фондов) осуществляются в более или менее обычных размерах, но они не дают полной отдачи, а их удельный вес в валовой сельскохозяйственной продукции в неурожайные годы повышается также по этой причине. Недороды были одним из факторов снижения отдачи производственных материальных затрат также в виде использованного национального дохода в 1971—1975 гг. (с 0,61 до 0,59).

Вместе с тем из приведенных выше данных следует, что снижению отдачи прироста c и m_a противостояло, несмотря на существенный рост норм оплаты труда, повышение отдачи v (с 2,53 в 1966—1970 гг. до 2,68 в 1971—1975 гг.), которое выражает прогрессирующую экономию живого труда, рост его производительности. Эта экономия обеспечила стабильность коэффициента эффективности расширенного воспроизводства при счете по приросту использованного национального дохода и его повышение по приросту фонда потребления при увеличении *массы* эффекта расширенного воспроизводства за те же пятилетия — прироста использованного национального дохода с 326 до 397 млрд. руб. и прироста фонда (ресурсов) потребления с 241 до 315 млрд. руб. Прирост величины эффекта явился базой подъема народного благосостояния, достигнутого в последние пятилетия. В настоящее время решается задача повышения коэффициента эффективности на путях всесторонней интенсификации процесса расширенного воспроизводства, повышения не только производительности труда, но и отдачи фонда накопления и снижения фондоемкости и материалоемкости общественного производства.

* * *

Основной экономический закон социализма обусловливает необходимость максимизации физического объема национального дохода по отношению к затратам и применяемым в производстве ресурсам. Чем больше это отношение,

тем больше и часть национального дохода, которая может быть использована в интересах народного потребления, тем более благоприятны условия для оптимизации соотношения производства, накопления и потребления.

4. Эффективность и баланс народного хозяйства СССР *

В планировании процесса социалистического расширенного воспроизводства, его темпов и пропорций важное место занимает баланс народного хозяйства. На протяжении ряда десятилетий он сформировался как система дополняющих друг друга таблиц: 1) баланса производства, потребления и накопления общественного продукта (сводного материального баланса); 2) баланса производства, распределения, перераспределения и конечного использования общественного продукта и национального дохода (сводного финансового баланса); 3) баланса трудовых ресурсов; 4) балансов основных и оборотных фондов как элементов национального богатства. Эти основные таблицы отражают социальную, экономическую и отраслевую структуры народного хозяйства и, в свою очередь, конкретизируются в ряде частных балансов.

Вместе с тем неоднократно предпринимались попытки составить и внедрить сводную таблицу баланса народного хозяйства, которая охватила бы все основные показатели социалистического расширенного воспроизводства. Однако против составления такой таблицы неизменно выдвигалось возражение, заключающееся в том, что нельзя в одной таблице отобразить всю сложность воспроизводственного процесса во всех его связях, что она неизбежно будет либо громоздкой и неудобочитаемой, либо — при малом числе показателей — обедненной, неполной.

Конечно, если сводная таблица предназначена для того, чтобы дать исчерпывающую картину расширенного воспроизводства, данное возражение не лишено оснований. Но если эта таблица служит лишь выявлению *результативности* процесса общественного производства и воспроизводства, его экономической эффективности, то она не будет более громоздкой, чем другие основные таблицы. В то же время она намного усилит действенность баланса народного хозяйства.

Повышение эффективности социалистического воспроиз-

---

* Вопр. экономики, 1977, № 6.

водства предполагает его сбалансированность, соблюдение определенных условий реализации общественного продукта и национального дохода. Поэтому сводная аналитическая таблица должна показать связь эффективности и сбалансированности социалистического воспроизводства, не претендуя на исчерпывающее отражение этого процесса, которое дается всей системой таблиц баланса народного хозяйства.

Подлежащее сводной аналитической таблицы в основном состоит из элементов, хорошо известных из теории социалистического воспроизводства, и таблиц баланса народного хозяйства.

Материальное производство (включая материальные услуги)

А. *Подразделения материального производства*

I. Средства производства

1) Средства труда: а) орудия труда; б) здания и сооружения

2) Предметы труда: а) сырье, полуфабрикаты, вспомогательные материалы; б) топливо, энергия

II. Предметы потребления

1) Предметы личного потребления; 2) Жилища; 3) Фонды коллективного потребления

III. Средства обороны

Итого по подразделениям материального производства

Б. *Отрасли материального производства*

I. Промышленность (в том числе группы «*А*» и «*Б*»)

II. Сельское и лесное хозяйство (в том числе средства производства и предметы потребления)

III. Строительство производственного (в том числе для I и II подразделений) и непроизводственного назначения

IV. Транспорт и связь

V. Заготовки, материально-техническое снабжение, торговля, общественное питание

VI. Другие отрасли

Итого по отраслям материального производства

В. *Социальные секторы*

I. Государственные предприятия

Подсобные хозяйства рабочих и служащих государственных предприятий и учреждений

II. Колхозно-кооперативные предприятия

Подсобные хозяйства работников колхозно-кооперативных предприятий

III. Государственно-колхозные предприятия

IV. Межколхозные предприятия

Итого по социальным секторам

Непроизводственная сфера

I. Социально-культурные учреждения и организации

II. Научные учреждения, не обслуживающие непосредственно материальное производство

III. Управление и оборона

IV. Домашнее потребительское хозяйство (в городе, в деревне)

Итого по непроизводственной сфере

Всего по народному хозяйству

Анализ этого подлежащего позволяет выявить эффективность подразделений общественного производства, его отраслей и социальных секторов и возможности развития на этой основе непроизводственной сферы. Однако при этом возникает ряд вопросов, и прежде всего о логике подлежащего. Как известно, классификация элементов подлежащего в разных схемах баланса начинается либо со средств труда, либо с предметов труда (точнее, с сельского хозяйства и добывающих отраслей промышленности). Так, в ряде стран, в том числе высокоразвитых, и в настоящее время в классификациях подлежащего национальных счетов первое место занимает сельское хозяйство (иногда дополненное лесным хозяйством и рыболовством), а второе — горная и добывающая промышленность. Экономический смысл таких классификаций состоит в том, что исходное сырье определяет размеры производства в обрабатывающих отраслях.

Однако в условиях господства машинного производства определяющую роль в расширенном воспроизводстве приобретают средства труда. Они (особенно орудия труда) служат выражением власти человека над силами природы. От их количества, технического совершенства и структуры зависят производительность живого труда, экономия средств производства, материалоемкость и фондоемкость общественного производства, т. е. основные показатели эффективности народного хозяйства. Поэтому в таблице, отражающей эту эффективность, среди элементов подлежащего первое место должны занять именно средства труда, а также все I подразделение, определяющее технический прогресс общества.

Возможен и другой подход к формированию подлежащего. Все более полное удовлетворение потребностей народа представляет собой цель социализма. В связи с этим возникает вопрос: нельзя ли начинать построение подлежащего со сферы потребления, рассматривая все остальные элементы подлежащего как средства расширения данной сферы? Конечно, социалистическое общество стремится к максимизации сферы потребления. Но степень этой максимизации зависит прежде всего от роста производительности общественного труда и повышения эффективности общественного производства в целом, т. е. от тех возможностей, которые заложены в сфере материального производства, и от уровня их использования. Максимизация же сферы потребления за счет снижения темпов роста производства через сравнительно короткий срок приведет к замедлению темпов развития самой этой сферы.

Вместе с тем, если баланс народного хозяйства составляется в нескольких вариантах, в их основу целесообразно положить как рост производства средств труда, добычи первичных сырых материалов, так и целевую ориентацию на максимальное в данных условиях развитие сферы потребления. Эти варианты в целом позволят рассмотреть с разных сторон все возможности и ограничения экономического развития страны.

Второй важный вопрос, который возникает при построении подлежащего,— это разграничение различных сфер деятельности[30]. В советской экономической литературе получила полное признание точка зрения, согласно которой при социализме общественно полезны все виды деятельности (в производственной и непроизводственной сферах), вызванные к жизни развитием общественного разделения труда и потребностей людей и необходимые для воспроизводства социалистических производственных отношений. Однако остается спорным вопрос о границах материального производства и непроизводственной сферы, решение которого имеет существенное значение для исчисления общественного продукта и национального дохода, а стало быть, и для количественного определения экономической эффективности.

В литературе неоднократно подчеркивалось, что решающим признаком всего материального производства является его причастность к воздействию человека на предметы и силы природы и их приспособлению к потребностям людей. Теперь все больше считают, что такое определение недостаточно. Современные больницы, театры, лаборатории вузов и научно-исследовательских институтов, современные жилища оснащены техникой, позволяющей использовать предметы и силы природы для непроизводственных целей. Тем не менее они не стали частью сферы материального производства.

Правда, иногда указывается, что применение современных машин и их систем в непроизводственной сфере означает продолжение процесса производства, подобно тому как грузовой транспорт и выполнение некоторых функций торговли продолжают процессы производства в сфере обращения. Однако грузовой транспорт и торговля являются частью материального производства потому, что «доделывают» материальные потребительные стоимости, придают

---

[30] В приведенном выше подлежащем традиционно выделены две сферы — материальное производство и непроизводственная сфера.

им завершенный, годный для потребления вид (путем их передвижения, сортировки, упаковки и т. п.). Непроизводственная же сфера использует современную технику в целях воздействия на здоровье, чувства и сознание людей, обогащения их знаний о природе и обществе, а не для завершения производства материальных благ.

Маркс дал всестороннюю характеристику материального производства. В III томе «Капитала», как бы подводя итог своему анализу, он писал: «Мы видели, что капиталистический процесс производства есть исторически определенная форма общественного процесса производства вообще. Этот последний есть одновременно и процесс производства материальных условий существования человеческой жизни, и протекающий в специфических историко-экономических отношениях производства процесс производства и воспроизводства самих производственных отношений, а тем самым, и носителей этого процесса, материальных условий их существования и взаимных их отношений, то есть определенной общественно-экономической формы последних»[31].

Материальное производство в *любом* обществе Маркс определял как сферу, в которой производятся *материальные условия* существования людей. Что же касается непроизводственной сферы, то в ней на основе отношений производства формируются политические, теоретико-научные, этические, правовые, эстетические, идеологические условия существования общества, развиваются сознание и чувства людей разных классов и социальных групп, здравоохранение и просвещение. Конечно, в теоретических исследованиях законов природы может применяться специальная сверхмощная техника, но эта техника непосредственно служит накоплению знаний, а не производству материальных условий существования общества.

Все сказанное не означает, однако, что границы материального производства все время остаются неизменными. Так, в процессе научно-технической революции его границы значительно расширяются благодаря появлению множества новых отраслей и производств, создающих материальные средства существования общества, а также благодаря тому, что наука в своей большой (прикладной) части превратилась в непосредственную производительную силу, стала составным элементом материального производства.

Марксово определение материального производства предполагает некоторое ограничение непроизводственной

[31] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 25. ч. II, с. 385.

сферы. Известно, что в настоящее время продукция транспорта определяется в балансе народного хозяйства как выручка транспортных предприятий от перевозки грузов и выполнения других работ, связанных с их транспортировкой (погрузочно-разгрузочные работы, складские операции и др.). Пассажирский транспорт, как и коммунально-бытовые услуги, исключен из материального производства. Между тем и пассажирский транспорт, и коммунально-бытовое хозяйство, несомненно, создают материальные условия существования людей и являются отраслями II подразделения общественного производства.

Научное разграничение материального производства и непроизводственной сферы связано с социально-историческим характером экономики. Если при капитализме материальное производство ведется ради извлечения прибавочной стоимости, то при социализме измерителем эффекта производства выступает физический объем чистого продукта общества, который определяет возможности удовлетворения потребностей народа и расширения в этих целях производства. При социализме преодолено антагонистическое отношение между необходимым и прибавочным продуктом, в силу чего внутренним мотивом роста материального производства является увеличение всего чистого продукта общества (национального дохода), а не его части. Общественная собственность на средства производства реализуется в интересах всего народа через весь чистый продукт, причем решающую роль играет его физический объем, в который включаются также материальные услуги. Поэтому материальное производство ориентируется на возможную в данных условиях максимизацию физического объема чистого продукта общества.

Непроизводственная сфера, не создавая сама по себе национального дохода, существует и развивается за счет его части и фигурирует в балансе народного хозяйства как распорядитель значительных долей общественного богатства и фонда народного потребления, которые постоянно увеличиваются. Без учета соответствующих частей национального дохода и общественного богатства нельзя обеспечить сбалансированность развития всей экономики.

Важным элементом рассматриваемого подлежащего выступают социальные секторы материального производства. Изменение в период развитого социализма соотношения двух форм социалистической собственности, между обобществленным и подсобным личным хозяйством представляет собой результат развития производительных сил и вме-

сте с тем условие их дальнейшего подъема. Развитие производительных сил, в свою очередь, требует совершенствования производственных отношений. В качестве примера можно привести формирование межколхозных и совхозно-колхозных предприятий и объединений в СССР. С 1965 по 1975 г. число таких предприятий и объединений возросло с 3,4 тыс. до 6,3 тыс., в том числе межхозяйственных сельскохозяйственных предприятий — с 0,9 тыс. до 1,9 тыс. Обеспечение соответствия тех или иных сторон производственных отношений потребностям дальнейшего подъема производительных сил обусловливает рост производительности общественного труда, экономию рабочей силы и средств производства, является фактором повышения эффективности общественного производства и должно найти отражение в указанной сводной аналитической таблице баланса народного хозяйства.

* * *

Чтобы выявить экономическую эффективность расширенного воспроизводства в балансе народного хозяйства, его *сказуемое* должно показывать: во-первых, объемы производства в различных подразделениях, отраслях и социальных секторах[32]; во-вторых, затраты и ресурсы, необходимые для обеспечения этих объемов; в-третьих, степень сбалансированности реализации отдельных частей произведенного продукта, достижение которой необходимо для повышения эффективности общественного производства и воспроизводства. В соответствии с этим сказуемое в сводной аналитической таблице, на наш взгляд, должно состоять из следующих разделов и элементов[33].

I. *Производство общественного продукта и национального дохода:*
а) Материальные затраты (c) в текущих и сопоставимых ценах;
б) Чистый продукт (NP) в текущих и сопоставимых ценах, в том числе необходимый продукт (v), прибавочный продукт (m)

II. *Эффективность затрат в общественном производстве*
а) Отношение материальных затрат к чистому продукту в текущих

[32] В подлежащем средства производства и предметы потребления фигурируют в одних случаях как продукция, в других — как подразделения, а отрасли и социальные секторы представлены и как отрасли и секторы и как произведенная в них продукция.

[33] Символика, применяемая в сказуемом, означает: c — затраты средств производства, v — затраты фонда оплаты труда, m — прибавочный продукт, NP — чистый продукт (или нетто-продукт) общества, реализуемый как национальный доход, L — число занятых или отработанное рабочее время, F — основные и оборотные фонды производства, m_n — фонд производственного накопления, α — коэффициент приведения.

и сопоставимых ценах (c/NP); б) Отношение чистого продукта в сопоставимых ценах к суммарным затратам овеществленного и живого труда в текущих ценах $\left(\frac{NP}{c+v+m}\right)$; в) Отношение чистого продукта (NP) в сопоставимых ценах к общественной себестоимости продукции $\left(\frac{NP}{c+v}\right)$

III. *Среднегодовые производственные ресурсы*

а) Основные фонды; б) Оборотные фонды; в) Резервы; г) Число занятых (L); д) Вооруженность (основными фондами) одного занятого (F/L)

IV. *Эффективность использования производственных ресурсов*

а) Производительность общественного труда (NP/L); б) Фондоотдача (NP/F), в том числе по основным и по оборотным фондам; в) Эффективность использования производственных ресурсов в целом $\left(\Delta\frac{NP}{L}\pm\right.$ $\left.\pm\alpha\Delta\frac{NP}{F}\right)$

V. *Сбалансированность реализации отдельных частей общественного продукта*

а) Потребность в данной продукции при заданных темпах развития экономики и прогрессивных производственных нормативах с учетом покрытия дефицитов предыдущего периода; б) Источники покрытия потребности пункта «а»: производство данного периода; запасы и резервы; импорт; в) Общий объем источников пункта «б»; г) Степень покрытия потребности пункта «а» (в %); д) Реализация, в том числе: экспорт, реализация внутри страны (в сферах, подразделениях, отраслях, социальных секторах); возмещение производственных (в том числе основных и оборотных) фондов; накопление (краткосрочное, долгосрочное); потребление населения

VI. *Конечные результаты расширенного воспроизводства*

а) Прирост общественного богатства (основных и оборотных фондов и личного имущества); б) Прирост использованного внутри страны национального дохода (ΔNP_u), в том числе прирост фонда потребления (ΔK); в) Издержки расширенного воспроизводства ($\Delta c+\Delta v+m_a$); г) Коэффициент эффективности расширенного воспроизводства

$$\frac{\Delta NP_u}{\Delta c+\Delta v+m_a};\quad \frac{\Delta K}{\Delta c+\Delta v+m_a}.$$

В условиях социализма результатом общественного производства, *непосредственно* направленного на удовлетворение развившихся и вновь возникающих производственных, социальных и личных потребностей, служит использованный национальный доход, представляющий совокупность потребительных стоимостей, состоящую в основном из предметов потребления. Движение физического объема этой совокупности, его рост выражаются в сопоставимых ценах. Затраты же живого и овеществленного труда на производство данного объема национального дохода изме-

ряются в фактических ценах. Сопоставляя результат производства в сравнимых ценах с затратами в текущих ценах, можно определить коэффициент эффективности общественного производства и его динамику. Однако подобное определение динамики коэффициента эффективности будет правомерно только в том случае, если *динамика* цен по своему направлению совпадает с *динамикой* общественно необходимых затрат. Между тем такое совпадение в советской экономике пока отсутствует, и данное обстоятельство сильно затрудняет определение экономической эффективности затрат в общественном производстве.

Однако, по нашему мнению, возможно частичное определение влияния структуры общественного продукта на эффективность общественного производства. В качестве примера можно рассмотреть соотношение между ростом валового и чистого продукта, т. е. динамику материалоемкости чистого продукта.

С ростом производительности труда удельный вес производственных материальных затрат в стоимости валового продукта повышается, а чистого продукта снижается. Это происходит прежде всего потому, что уменьшаются затраты живого труда на единицу валового продукта. Противодействующий данному явлению фактор — экономия средств производства — пока что, как правило, оказывает меньшее влияние, чем экономия живого труда. Однако при этом необходимо учитывать, что стоимость чистого продукта возрастает лишь в меру увеличения отработанного рабочего времени и сложности труда, а его физический объем — еще в силу повышения производительности труда. Экономия средств производства в обоих случаях выступает как дополнительный фактор снижения материальных затрат и увеличения чистого продукта. В связи с этим реальна ситуация, когда при снижении удельного веса чистого продукта в стоимости валового продукта его удельный вес в физическом объеме валового продукта возрастает.

Для осуществления процесса производства на каждом предприятии, в каждой отрасли и социальном секторе требуются определенные количества основных и оборотных производственных фондов и работников. Функционирование и рост непроизводственной сферы, в свою очередь, опираются на соответствующие непроизводственные фонды и трудовые ресурсы. Сочетание определенных показателей подлежащего и сказуемого позволяет выявить экономическую и социальную структуру общественного богатства и трудовых ресурсов. Знание этой структуры необходимо для

планирования крупных мероприятий во всем народном хозяйстве, реализация которых обеспечивает решение стоящих перед страной социально-экономических задач, в том числе повышения эффективности общественного производства.

Вместе с тем для анализа эффективности народного хозяйства большое значение имеет определение среднегодовых ресурсов, так как рост производства зависит не только от исходных ресурсов, но и от тех, которые будут созданы и начнут использоваться на протяжении данного годового или более длительного периода. На основе их расчета можно выявить, при какой фондовооруженности труда осуществляется в данный период процесс производства, что играет исключительно важную роль (особенно в анализе роста производительности общественного труда). Наряду с этим сопоставление среднегодовых натурально-вещественных и трудовых ресурсов и физического объема чистого продукта общества позволяет ответить на вопрос о том, насколько эффективно используются производственные ресурсы для получения национального дохода — источника народного благосостояния. Показатели сказуемого дают возможность определить прежде всего динамику производительности общественного труда (NP/L) и общей фондоотдачи (NP/F).

Для практики планирования требуется динамическая формула, посредством которой можно было бы выявить, насколько экономично развивается общественное производство в целом. Формула $\Delta NP/L$ позволяет учесть, во-первых, экономию рабочей силы, поскольку при росте производительности труда занятость и отработанное рабочее время растут медленнее, чем чистый продукт, и, во-вторых, динамику материальных затрат в сопоставимых ценах, которая в одних случаях способствует увеличению чистого продукта, а в других — его уменьшению. Однако на величину $\Delta NP/L$ не влияет экономия или дополнительный расход применяемых на протяжении года производственных основных и оборотных фондов; эта экономия находит отражение в величине и динамике NP/F, т. е. в фондоотдаче. Между тем дополнительные затраты и экономия производственных фондов на современном этапе имеют весьма существенное значение для развития социалистического хозяйства и не могут не учитываться при определении экономической эффективности общественного производства. Учет всех указанных выше моментов в одной формуле был бы возможен при суммировании величин $\Delta NP/L$ и $\Delta NP/F$. Однако их различная размерность не позволяет осуществить это суммирование непосредственно.

Решение возникающей в данной связи проблемы может быть дано на основе приведения величины $\Delta NP/F$ к величине $\Delta NP/L$ *.

Из затратно-ресурсной формулы $\Delta E = \Delta \frac{NP}{L} \pm \alpha \Delta \frac{NP}{F}$ вытекает, что пропорции реализации произведенного общественного продукта ориентируются в балансе народного хозяйства на обеспечение возможно более быстрого роста производительности труда и фондоотдачи и снижения материалоемкости производства, а на этой основе — на подъем народного благосостояния. Только в этом случае сбалансированность экономики служит повышению экономической эффективности.

Сбалансированность экономики сама по себе представляет чрезвычайно важный фактор ее эффективности. Отставание в развитии тех или иных звеньев народного хозяйства сдерживает рост производительности труда, национального дохода, фондоотдачи. Вместе с тем понимание сбалансированности экономики в балансе народного хозяйства требует уточнения, так как иногда она рассматривается как равенство произведенного и реализованного продукта, его прихода и расхода (с учетом сальдо). Однако достижение такой сбалансированности еще не означает пропорционального развития, которое предполагает не только соответствие расхода приходу в данный период, но и ликвидацию диспропорций, накопившихся в прошлые периоды. Поэтому пропорции производства и реализации, в целом определяемые закономерностями социалистического воспроизводства, в каждом конкретном случае должны устанавливаться в балансе народного хозяйства с учетом прогрессивных нормативов потребностей в средствах производства и предметах потребления и необходимости хотя бы постепенного устранения диспропорций, в том числе тех, которые неизбежно возникают при структурных перестройках народного хозяйства.

Рассмотрим в качестве примера формирование пропорций между производством средств и производством предметов труда. Произведенные средства труда, поступая в соответствующие подразделения и отрасли, превращаются в основные производственные фонды. Повышение в этих фондах их активной части — орудий труда — один из важных факторов увеличения фондоотдачи. Приросты основных производственных фондов и производственных мощностей

---

* См. с. 165—167.

могут способствовать ускорению темпов развития народного хозяйства, увеличению национального дохода лишь при соответствующем расширении производства предметов труда (с учетом снижения норм их расхода). Такое расширение требуется и для лучшего использования действующих основных производственных фондов. Следовательно, для обеспечения эффективной сбалансированности развития общественного производства необходимы соблюдение определенных пропорций роста производства средств и предметов труда и устранение дефицита последних. Эти пропорции различаются в зависимости от типов технического прогресса. Так, для обеспечения высоких темпов замены ручного труда механизированным рост производства средств труда (и особенно орудий труда) должен намного обгонять рост производства предметов труда. При повышении единичной мощности орудий труда и их систем темпы роста производства орудий и предметов труда сближаются. Это происходит также и в том случае, если достигнутый объем производства средств труда значительно превышает годовые потребности общественного производства в возмещении действующих средств труда.

Для обеспечения сбалансированности и повышения эффективности расширенного воспроизводства большое значение имеет использование фонда производственного накопления. Возможности накопления средств производства можно определить на основе марксовой схемы воспроизводства. Заполнив эту схему данными межотраслевого баланса СССР за 1972 г. (в млрд. руб.) [34], получаем:

$$\text{I } 270{,}6c + 101{,}0v + 83{,}2m = 454{,}8$$
$$\text{II } 133{,}4c + 57{,}0v + 72{,}2m = 262{,}6$$
$$\text{Всего: } 404{,}0c + 158{,}0v + 155{,}4m = 717{,}4$$

В этом расчете величина $(v+m)$ I подразделения (184,2 млрд. руб.) превышает величину c II подразделения (133,4 млрд. руб.), так же как и $(c+v+m)$ I подразделения (454,8 млрд. руб.) — величину (c_1+c_2) (404 млрд. руб.) на 50,8 млрд. руб. Эта разница (в той мере, в какой она отражает действительный объем средств производства) определяет возможности вложений в прирост основных и оборотных фондов в следующий период воспроизводства.

Реальный процесс экономического развития вносит в данный расчет свои коррективы. Так, при экономии средств

[34] В приведенном ниже расчете в конечные цены реализации продукта включен налог с оборота.

производства для возмещения c_1 и c_2 может потребоваться не 404 млрд. руб., а меньше. Если же цены на используемые для возмещения средства производства возрастают, то на это возмещение будет израсходована часть фонда накопления. В обоих случаях эффективность производственного накопления изменится. Кроме того, на размеры накопления внутри страны и его эффективность оказывают влияние баланс внешней торговли и цены мирового рынка.

Весьма важно при определении эффективности учитывать распределение ресурсов накопления во *времени*, соотношение между краткосрочным и долгосрочным накоплением. Под краткосрочным накоплением условно понимается такое отвлечение ресурсов, которое позволяет обеспечить прирост национального дохода в рамках данного пятилетия, под долгосрочным — за пределами пятилетия (в данном же пятилетии оно выступает как незавершенное строительство). Соотношение краткосрочного и долгосрочного накоплений оказывает в каждой конкретной пятилетке существенное влияние на рост национального дохода, а через него — и на эффективность расширенного воспроизводства. Вместе с тем это соотношение должно обеспечивать ресурсами не только данную пятилетку, но и последующие, с тем чтобы темпы роста национального дохода и эффективности общественного производства поддерживались на достаточно высоком уровне и в долгосрочной перспективе.

Сводная аналитическая таблица баланса народного хозяйства, предназначенная для выявления экономической эффективности процесса *расширенного* воспроизводства, на наш взгляд, должна завершаться расчетом *конечных результатов* этого процесса. Такие результаты адекватно характеризуются приростами общественного богатства (основных и оборотных фондов и личного имущества), используемого внутри страны национального дохода (NP_u, в том числе фонда потребления K). Вместе с тем необходимо выяснить, за счет каких затрат достигнуты эти приросты, т. е. определить издержки расширенного воспроизводства, и коэффициент эффективности социалистического расширенного воспроизводства.

Стабильность коэффициента эффективности расширенного воспроизводства в восьмой и девятой пятилетках* (при расчете по приросту использованного национального дохода) и некоторое его повышение (при расчете по при-

---

* Расчет коэффициента эффективности общественного производства в восьмой и девятой пятилетках см. с. 169.

росту фонда потребления) сопровождались сильным возрастанием *общей массы* эффекта: использованного внутри страны национального дохода и его основной части — фонда потребления. Это явилось базой подъема народного благосостояния, который был достигнут в восьмой и девятой пятилетках, несмотря на неурожаи в 1969, 1972 и 1975 гг. В настоящее время стоит задача дальнейшего повышения коэффициента эффективности путем всесторонней интенсификации процесса расширенного воспроизводства, которая призвана намного повысить величину соответствующего эффекта.

5. Экономическая эффективность социалистического расширенного воспроизводства *

Разработка различных вопросов экономической эффективности в СССР имеет длительную историю. В период социалистической индустриализации наибольшее внимание уделялось эффективности капитальных вложений в отдельные объекты строительства. В результате теоретических исследований и дискуссий в этой области появились первые методики исчисления экономической эффективности — общая для всех отраслей и отдельные для ряда отраслей с учетом их специфики. Проведена также большая работа по определению экономической эффективности технического прогресса, а также хозяйственной деятельности в разных отраслях. На основе обобщения большого накопленного материала была разработана общая теория социально-экономической эффективности социалистического производства в целом. Эта теория, обогащенная достижениями политической экономии социализма и учитывающая особенности различных сфер и уровней хозяйствования, играет в настоящее время одну из важнейших ролей в развитии советской экономической науки и народнохозяйственного планирования.

Общественное производство — основная фаза воспроизводства, но оно не охватывает проблему экономической эффективности в целом. Производственные материальные затраты и издержки расширенного воспроизводства количественно не совпадают. Фонд возмещения средств производства, который требуется для продолжения процесса производства (т. е. для воспроизводства), может быть и боль-

* См. в кн.: Экономический строй социализма. Т. 2. Социалистическое расширенное воспроизводство (закономерности, интенсификация, эффективность). М.: Экономика, 1984, с. 524—539.

ше и меньше материальных затрат на текущее производство. Фонд производственного накопления — фактор расширения производства, но его наличие не обязательно для сохранения производства в прежнем масштабе. Величины производства и расширенного воспроизводства различны в зависимости от размеров и структуры внешней торговли, потерь в народном хозяйстве и т. д.

Все эти величины оказывают влияние также на социальное развитие, и прежде всего на уровень народного благосостояния. Поэтому экономическая эффективность расширенного воспроизводства народного хозяйства в целом заслуживает специального рассмотрения. Здесь рассматриваются лишь некоторые методологические вопросы темы.

Особенности эффекта расширенного воспроизводства. Исследование конкретных форм результатов социалистического производства прежде всего ставит вопрос об их качественной и количественной модификации в процессе воспроизводства. Здесь рассмотрена модификация одной из форм результата социалистического производства как единой народнохозяйственной целостности — чистого продукта социалистического общества (национального дохода). Ориентация развития социалистического производства на максимизацию этого конечного результата представляет не что иное, как ориентацию на максимизацию физического объема чистого продукта определенного состава (фондов потребления и накопления).

Что нового вносит в это определение социалистическое расширенное воспроизводство, включающее также процесс распределения, обращения и потребления произведенных потребительных стоимостей? При их распределении и обращении происходит смена форм материальных благ и услуг. Например, сельскохозяйственная продукция заготавливается путем ее обмена на денежный эквивалент по установленным заготовительным ценам, т. е. через процесс обращения, представляющий часть планового социалистического хозяйства. В результате сельскохозяйственных заготовок бóльшая часть готовой продукции колхозов переходит в общественную собственность и в этой форме снова меняет товарную форму на форму денежного эквивалента, получаемого от населения, либо, если речь идет о сырье, от государственных хозрасчетных предприятий. Тем не менее сельскохозяйственные заготовки во всех классификациях ЦСУ СССР выступают как отрасль материального производства, поскольку они оказывают материальные услуги по хранению и поставкам продукции сельского хозяйства в отрас-

ли, перерабатывающие эту продукцию, и на широкий рынок.

То же относится и к другим отраслям сферы обращения, оказывающим материальные услуги (транспорту, материально-техническому снабжению, торговле, общественному питанию). Все эти отрасли «дорабатывают» потребительные стоимости, создают возможности их производственного и личного потребления и в то же время участвуют в процессе Т — Д — Т. Во всех этих отраслях производится часть материальных условий существования общества и людей, потребительные стоимости доводятся до их использования, и потому они, обеспечивая материальную основу процесса обращения, являются одновременно отраслями материального производства, органически входящими в производственную инфраструктуру. Это не означает, что указанная двойственная функция свойственна всем отраслям сферы обращения. Имеются отрасли сферы обращения, которые выполняют лишь функцию кругооборота денежных средств (например, финансово-кредитная система). Но в той мере, в какой отрасли сферы обращения продолжают, дополняют и завершают процесс производства, они увеличивают стоимостный эффект производства, участвуют в создании дополнительной стоимости чистого продукта. Вместе с тем издержки производства на транспорт, торговлю, заготовки дополняются чистыми издержками обращения, которые не увеличивают сумму вновь созданного национального дохода. Пройдя через отдельные фазы воспроизводства, чистый продукт общества используется в конечном счете в качестве фондов личного и общественного потребления, непроизводственного накопления, производственного накопления, для управления и обороны. В результате прохождения всех стадий расширенного воспроизводства чистый продукт общества модифицируется в использованный национальный доход, представляющий сумму всех перечисленных фондов, которая в народнохозяйственных планах и статистических изданиях именуется «национальный доход, использованный на потребление и накопление».

Размеры использованного национального дохода отличаются от произведенного чистого дохода общества прежде всего на величину сальдо внешней торговли. Если импорт средств производства и предметов потребления превышает их экспорт, то внутри страны реализуется большее количество материальных благ и услуг, чем их произведено. Это не значит, что стране всегда выгодно пассивное сальдо. Но при активном сальдо данная страна в данный период полу-

чает дополнительно не материальные блага, а иностранную валюту и кредитные обязательства, которые либо идут на погашение прежних задолженностей зарубежным странам, либо принимают форму материальных благ и услуг лишь в последующие периоды, а пока составляют особый вид резервов. Использованный национальный доход отличается от произведенного также на величину его потерь во всех фазах производства.

В какой мере происходит в данный период реальный процесс расширенного воспроизводства, каковы его конечные результаты, лучше всего показывают приросты использованного национального дохода, фонда потребления и фонда накопления.

Сравнительная динамика произведенного и использованного национального дохода в фактически действовавших ценах представлена в табл. 7.

Статистика внешней торговли выявляет соотношение между экспортом и импортом и его влияние на использованный национальный доход. Другое дело классификация и определение размеров потерь во всех фазах воспроизводства. Статистика показывает лишь небольшую часть возмещенных потерь, связанную со стихийными бедствиями. Переход народного хозяйства на путь интенсификации требует классификации потерь живого и овеществленного труда для разработки мер по их устранению. Лишь на этой основе возможно правильное определение различия между произведенным и использованным доходом.

Использованный национальный доход (NP_u) в качестве конечного эффекта расширенного воспроизводства нуждается в дополнении его показателем использованных ресурсов потребления.

Ресурсы потребления (далее обозначаемые символом K), будучи частью использованного национального дохода, определяются как сумма потребления материальных благ работниками материального производства, расходов на просвещение, здравоохранение и удовлетворение культурно-бытовых нужд населения, на покрытие износа жилищного фонда, расширение сети школ, больниц, культурно-просветительных и других учреждений, обслуживающих население.

В экономической литературе можно встретить противопоставление фонда (и ресурсов) потребления в качестве эффекта производства национальному доходу. При этом исходят из положения, согласно которому высшая цель социализма — максимальное удовлетворение потребностей на-

Таблица 7

Сравнительная динамика произведенного и использованного национального дохода СССР (в фактически действовавших ценах) *

Показатели	1960 г.	1965 г.	1970 г.	1975 г.	1980 г.
Произведенный национальный доход, млрд. руб.	145,0	193,5	289,9	363,3	458,5
Использованный национальный доход, млрд. руб.	142,8	190,5	285,5	363,0	450,8
Отношение произведенного национального дохода к использованному, %	101,5	101,6	101,5	100,1	101,7
Среднегодовые темпы прироста по сравнению с предыдущей датой, %					
произведенного национального дохода	—	6,5	7,7	5,7	4,2
использованного национального дохода	—	5,7	7,1	5,1	3,9
Удельный вес в использованном национальном доходе, %					
фонда потребления	73,2	73,6	70,5	73,4	76,2**
фонда накопления и прочих расходов	26,8	26,4	29,5	26,6	23,8

* Рассчитано по данным: Народное хозяйство СССР в 1970 г. М.: Статистика, 1971, с. 533—535; Народное хозяйство СССР в 1980 г. М.: Статистика, 1981, с. 379—380.

** Фонд потребления с учетом затрат на жилищное и социально-культурное строительство, относимых к общему фонду накопления, составляет примерно 4/5 всего использованного национального дохода.

рода. Действительно, это высшая цель, но не единственная. Известно, что К. Маркс в «Критике Готской программы» подверг критике лассалевскую теорию «неурезанного дохода» как примитивное понимание социализма. Опыт социалистического развития показал, что социализм — это не общество потребителей, а прежде всего производственно-потребительская ассоциация, работающая на подъем народного благосостояния на основе сложнейшей системы общественного разделения труда. На каждом из этапов развития этой ассоциации выдвигается и достигается ряд целей, в том числе в области познания, сохранения и преобразования природы, некоторые из которых в данный период не направлены непосредственно на удовлетворение потребно-

стей широких масс. В настоящее время наряду с удовлетворением этих потребностей решаются задачи укрепления обороны, освоения космоса, научно-технической революции, часть направлений которой находится пока на научной стадии. На каждом данном этапе развития имеется система целей, которая питает свои ветви — цели, в том числе чисто социальные, связанные с данной системой производственных отношений. Имеются и обратные связи, но они не уничтожают основной связи между главной целью и подчиненными целями.

Сопоставление двух показателей эффекта ($NP_и$ и K) позволяет определить направленность всего социалистического расширенного воспроизводства. Эффект каждого цикла воспроизводства должен заключать в себе не только потребляемые в данном периоде элементы, но и условия дальнейшего роста производства и потребления. А если дело обстоит так, то в качестве эффекта расширенного воспроизводства при социализме следует признать и весь используемый национальный доход, от размеров которого зависят как удовлетворение текущих потребностей народа, так и возможность расширенного воспроизводства социалистической экономики в интересах роста народного благосостояния в дальнейшем. Возможность максимизации фонда потребления неизбежно связана с достижением оптимума между производством, потреблением и накоплением, о котором нельзя забывать, когда речь идет об эффекте расширенного воспроизводства. Ее пределы на каждом данном этапе и в долгосрочном плане могут быть определены лишь в связи со всеми параметрами расширенного воспроизводства, и прежде всего с возможностями роста национального дохода.

Издержки расширенного воспроизводства.

Издержки на получение использованного национального дохода, естественно, отличаются от затрат на производство национального дохода хотя бы в силу различной их структуры. Суммарные величины произведенного и использованного национального дохода СССР близки друг к другу, но их вещественный состав значительно различается. В частности, на него оказывают влияние как различные структуры экспорта и импорта, так и колебания цен на мировых рынках. Размеры внешнеторгового оборота СССР составили в 1981 г. (с пересчетом иностранной валюты в рубли по курсу, установленному Госбанком СССР) 109,7 млрд. руб. (экспорта 57,1 и импорта 52,6 млрд. руб.).

Уже в силу этого обстоятельства издержки на получение

использованного национального дохода отличаются от затрат на текущее его производство.

Народное хозяйство СССР представляет собой единый народнохозяйственный комплекс. Внешнеторговый оборот — лишь часть этого комплекса, и он затрагивает лишь часть общественного продукта.

Расширенное воспроизводство в целом включает, во-первых, процесс простого воспроизводства, которое обеспечивает возобновление производства в прежнем масштабе, и, во-вторых, процесс расширения производства. В соответствии с этим можно различать издержки на поддержание простого воспроизводства и на расширение производства. Общая сумма тех и других образует издержки расширенного воспроизводства. Экономическая эффективность расширенного воспроизводства представляет отношение использованного национального дохода (в том числе фонда потребления) к этим издержкам.

Как известно, марксово деление общественного воспроизводства на простое и расширенное — это деление с точки зрения конечных результатов, размеров, которых достигает общественное производство. При простом воспроизводстве эти размеры остаются более или менее неизменными[35], при расширенном — они увеличиваются. Это не значит, что при простом воспроизводстве пропорциональность его частей остается прежней. Как правило, простое воспроизводство в развивающемся обществе — это момент расширенного воспроизводства, а не процесс, существующий сам по себе. В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года выдвинута задача увеличения за пять лет национального дохода, используемого на потребление и накопление, на 18—20%[36]. Это определит масштабы простого и расширенного воспроизводства.

В связи с определением фонда возмещения средств производства возникает ряд методологических вопросов. Один из них — это вопрос о соотношении между простым воспроизводством и общественно необходимыми затратами труда.

При прежних масштабах воспроизводства, т. е. при простом воспроизводстве, происходят существенные сдвиги в его технике и экономике, и издержки расширенного воспроизводства изменяются. Это обстоятельство представляет один из факторов интенсификации общественного воспроиз-

---

[35] «Следовательно, речь идет прежде всего о воспроизводстве в неизменном масштабе» (*Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 24, с. 442).

[36] Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политиздат, 1981, с. 139.

водства во всех случаях, когда размеры фонда возмещения средств производства, необходимые для поддержания достигнутого ранее уровня производства, оказываются меньше, чем прежние материальные затраты, или простое воспроизводство может быть осуществлено при меньшем количестве затрат живого труда.

Такой тип простого воспроизводства, основанный на интенсификации, имеет большое значение, когда народное хозяйство сталкивается с известными ограничениями в области трудовых ресурсов и некоторых видов сырья. Вместе с тем этот тип простого воспроизводства повышает эффективность всего общественного воспроизводства, поскольку он способствует экономии капитальных вложений, фонда накопления, а также рабочей силы. Речь идет не о конъюнктурной выгоде, а о постоянной ориентации на использование ресурсов простого воспроизводства в интересах расширения всего процесса воспроизводства.

Повышение эффективности простого воспроизводства затрагивает все его стороны. Прежде всего оно ведет к экономии средств труда в натурально-вещественной и стоимостной формах. В натурально-вещественной форме обновление средств труда в период развитого социализма приобретает крупные размеры в связи с наличием огромного производственного потенциала. В 1981 г. производственные основные фонды СССР составляли 1229 млрд. руб., а все основные фонды — 1852 млрд. руб. Несмотря на высокий уровень новизны накопляемых основных фондов, все еще велик процент устаревших средств труда, и одна из задач заключается в их замене более совершенными, позволяющими преодолевать недостаток рабочей силы и экономить сырье и топливо.

Простое воспроизводство средств труда на определенном этапе становится источником расширенного воспроизводства также в связи с достижением им масштабов, превышающих потребности в возмещении. К. Маркс отмечал: «Даже если бы весь вложенный в машиностроение капитал был достаточен только для возмещения ежегодного износа машин, то и в этом случае он производил бы гораздо больше машин, чем ежегодно требовалось бы, ибо износ отчасти существует лишь идеально, а реально должен быть возмещен in natura только по истечении известного ряда лет. Стало быть, применяемый указанным образом капитал доставляет ежегодно массу машин, которые могут быть использованы для новых капиталовложений и предвосхищают эти новые капиталовложения... Здесь, в одной из сфер произ-

водства, имеется налицо постоянный запас товаров для накопления, для нового, добавочного производственного потребления в других сферах, даже если в само́й этой сфере происходит всего лишь простое воспроизводство наличного капитала»[37].

До сих пор речь шла о количественном соотношении достигнутых размеров производства средств труда и их возмещения. В настоящее время все большее значение приобретает возмещение средств труда, их простое воспроизводство на базе наиболее прогрессивной техники. Очевидно, что простое воспроизводство изменяет также количественное соотношение между размерами производства средств труда и суммой реального возмещения выбывающих средств труда, и возможности расширенного воспроизводства при прежних масштабах основных производственных фондов соответственно возрастут. Этот момент выступает как дополнительный фактор интенсификации и повышения эффективности общественного воспроизводства.

В экономической литературе уделялось внимание прежде всего стоимостной стороне описанного процесса, а именно использованию части фонда амортизации на расширенное воспроизводство. Перенесение стоимости основных производственных фондов на готовый продукт происходит постепенно, и их износ отчасти существует лишь идеально. Поэтому при крупных размерах производственного аппарата образуется в каждый период излишек амортизационных отчислений, который временно может быть использован для накопления. Это накопление не фиктивное, а реальное. Амортизационные отчисления в конечном счете служат стоимостному возмещению выбывающих средств труда, но их определенная часть в условиях постоянного наращивания оседает в виде новых реальных основных фондов. Действие фактора времени приводит к тому, что «аванс», получаемый за счет излишка амортизационных отчислений, возрастает, если рост цен на новую технику не опережает увеличения его мощности.

Процесс возмещения средств производства не сводится только к возмещению средств труда. Огромную роль играет возмещение в рамках и простого и расширенного воспроизводства предметов труда, представляющих по стоимости основную часть производственных оборотных фондов. До сих пор ведутся споры об объеме этих оборотных фондов. Должен ли учитываться в издержках простого и расширен-

---

[37] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 26, ч. II, с. 534—535.

ного воспроизводства весь валовой оборот стоимости производственных оборотных фондов либо за вычетом из него так называемого повторного счета стоимости предметов труда, возникающего на протяжении года? Должен ли этот повторный счет рассматриваться как чисто статистическая функция либо за ним скрывается реальный процесс? Если мы обратимся к натурально-вещественной и трудовой основам простого и расширенного воспроизводства, то станет очевидным, что речь идет о реальных затратах определенных материальных благ и услуг на всех стадиях процесса воспроизводства, без которых невозможно получение годового национального дохода и всего общественного продукта. Задача заключается в том, чтобы получить национальный доход и общественный продукт по возможности при минимальных промежуточных затратах. Вместе с тем при планировании пропорциональности экономического развития необходимо рассматривать весь внутригодовой оборот стоимости предметов труда, ибо именно в нем и возникают реальные пропорции между сферами, отраслями и различными стадиями воспроизводства.

В современных условиях особое значение для определения социально-экономической эффективности простого и расширенного воспроизводства приобретает сопоставление конечных результатов с суммой затрат первичных природных материалов, в особенности в связи с ограниченностью ряда сырьевых и топливных ресурсов. В нашей статистике выделены отрасли добывающей промышленности, к которым отнесены добыча руд черных и цветных металлов и нерудного сырья для металлургии, неметаллических руд, горнохимического сырья, нефти, газа, угля, торфа, сланцев, соли, нерудных строительных материалов, легких природных заполнителей, известняка, а также гидростанции, лесоэксплуатация, лов рыбы, добыча морепродуктов, водопровод. Экономия природных ресурсов — чрезвычайно важный участок борьбы за интенсификацию и эффективность.

Технический прогресс связан, как правило, не только с расширением производства, но и с замещением в рамках простого воспроизводства рабочей силы основными фондами в целях ее экономии и снижения текущих издержек производства. Замещение рабочей силы основными производственными фондами предполагает накопление основных (а в связи с этим и оборотных) фондов для воспроизводства в прежнем масштабе. Однако это накопление возможно лишь в том случае, если рядом с простым воспроизводством, осуществляемым на базе более совершенной техники, происхо-

дит развитие инвестиционных и топливно-энергетических отраслей, достаточное для обеспечения технического прогресса в рамках одновременно происходящего простого и расширенного воспроизводства.

Известно, что К. Маркс, противопоставляя простому воспроизводству воспроизводство в расширенном масштабе, называл последнее накоплением[38]. Действительно, вопрос об эффективности и издержках на расширение производства весьма в большой мере есть вопрос об эффективности накопления. Однако из того обстоятельства, что расширенное воспроизводство всегда предполагает накопление, отнюдь не следует, что накопление всегда обусловливает расширенное воспроизводство продукта. Как уже отмечалось, накопление возможно и в рамках простого воспроизводства общественного продукта, например в случае первоначальной механизации ручного труда.

Тремя источниками производственного накопления являются: прибавочный продукт, определенная часть которого расходуется на воспроизводство общественного продукта и национального дохода в расширенном масштабе; избыточный фонд амортизации, образующийся в определенные периоды благодаря разнице между размерами годового реального возмещения выбывающих средств труда и размерами годовой амортизации средств труда; экономия средств производства, которая увеличивает также прибавочный продукт и часть которой может быть использована для роста народного благосостояния, а другая — для дополнительного накопления производственных фондов.

В экономической литературе и статистике социалистических стран широко распространено понимание фонда накопления как части национального дохода, измеряемой на основе прироста основных и материальных оборотных средств и резервов, а нормы накопления — как доли этого прироста в национальном доходе данного года. Однако такое понимание фонда накопления внутренне противоречиво прежде всего в отношении основных фондов.

Источник прироста производственных и непроизводственных основных фондов в данном году — национальный доход (точнее, прибавочный продукт) не только данного года, но и предыдущих лет. Уже поэтому размеры и норму накопления (как производственного, так и всего) в данном году никак нельзя определять как доли прироста производственных и непроизводственных фондов в национальном до-

[38] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 23, с. 594.

ходе данного года. Между этими величинами имеется существенное расхождение. Фонд накопления данного года расходуется в определенной части на вводимые в строй в данном году основные фонды, на которые в большей мере уже израсходованы ресурсы национального дохода прошлых лет. Чистые капитальные вложения данного года идут на завершение ряда объектов, строительство или реконструкция и расширение которых начаты в предыдущие годы, на начало строительства ряда новых объектов, которые в этом году лишь пополнят незавершенное строительство. Доля в национальном доходе этих капитальных вложений предопределяет рост основных фондов в данном году лишь частично. В большей части они будут реализованы в виде прироста действующих основных фондов в последующие годы.

Таким образом, большая часть новых производственных капитальных вложений расходуется на увеличение и лишь частично — на прирост основных производственных фондов в данном году. Общая сумма производственных чистых капитальных вложений больше этого прироста, если она должна обеспечить еще больший прирост основных фондов в последующие годы. Накопление оборотных производственных фондов обычно определяется как прирост материальных оборотных средств и резервов, который включает прирост производственных запасов и незавершенного производства, готовой продукции, товаров в сфере обращения, сельскохозяйственной продукции у населения. С суммированием всех этих элементов материальных оборотных фондов можно согласиться, если речь идет о всех фазах воспроизводства.

Однако при определении производственного накопления необходимо учитывать лишь вещественные условия постоянного возобновления и дальнейшего роста производства. Поэтому в фонд производственного накопления должны включаться лишь приросты производственных запасов (сырья, основных материалов, покупных полуфабрикатов, вспомогательных материалов, топлива, горючего, тары, запасных частей, семян и посадочных материалов, кормов, фуража, животных на откорме, молодняка), незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления. Прирост этих оборотных фондов составляет органическую часть производственного накопления и должен учитываться в его норме, поскольку он представляет один из видов затрат на расширение воспроизводства, а запасы товаров в сфере обращения и сельскохозяйственной продукции у населения — это уже не затраты, а часть эффекта, ко-

торая должна включаться в использованный национальный доход, по большей части в ресурсы потребления.

В итоге суммарная величина издержек расширенного воспроизводства составляет: резервы фонда реального возмещения средств производства+фонд оплаты труда работников, занятых в процессе общественного производства,+ +фонд накопления (включая расходы, выполняющие функции этого накопления). В эти издержки включаются расходы производства, распределения, обращения и потребления всего общественного продукта.

Производственное накопление, являясь принципиально важнейшей частью издержек расширения воспроизводства, может сопоставляться с его эффектом — использованным национальным доходом и ресурсами потребления — лишь в том случае, если в знаменателе производственное накопление дается в таком объеме и таком составе, которые обеспечивают принятый в числителе прирост национального дохода (или прирост ресурсов потребления). Поэтому в производственное накопление как часть издержек расширенного воспроизводства включаются прежде всего производственные чистые капитальные вложения, необходимые для получения данного прироста использованного национального дохода, определенных размеров и состава, осуществленные на протяжении ряда лет с учетом хозяйственного лага. В каждом данном году капитальные вложения должны способствовать получению использованного национального дохода не только в данном году, но и в другие годы. Для расчета коэффициента эффективности расширенного воспроизводства требуется выделение из этих капитальных вложений именно тех, которые дают эффект и в данном году.

В качестве иллюстрации можно привести соответствующий расчёт. Предположим, что в течение рассматриваемого периода поддерживается темп ежегодного прироста физического объема используемого национального дохода на 7%. При исходном объеме национального дохода в t_1 году 200 млрд. руб. это означает, что его приросты составят: в t_2 году — 14 млрд. руб., в t_3 году — 15 млрд. руб., в t_4 году — 16 млрд., в t_5 году — 17,1 млрд., в t_6 году — 18,3 млрд., в t_7 году — 19,6 млрд., в t_8 году — 21 млрд., в t_9 году — 22,5 млрд. руб. Допустим, что чистые капитальные затраты на рубль прироста используемого национального дохода составляют 2 руб. В этом случае для получения в t_5 году 7% прироста национального дохода потребуется общая сумма чистых капитальных вложений 34,2 млрд. руб., в t_6 году — 36,6 млрд., в t_7 году — 39,2 млрд., в t_8 году —

42 млрд., в t_9 году — 45 млрд. руб. Допустим, что строительный цикл продолжается в среднем по народному хозяйству 4 года. Простоты ради можно предположить, что капитальные затраты производятся равномерно по годам. Стало быть, для получения в t_5 году прироста национального дохода в 17,1 млрд. руб. нужно начать осуществлять капитальные вложения в t_1 году. С этого t_1 года и ведется отсчет потребных чистых капитальных затрат для получения 7% годового прироста национального дохода в t_5 и последующие годы.

В t_1 году для получения указанного прироста национального дохода в t_5 году потребуется в качестве первого взноса вложить 8,55 млрд. руб. (34,2 : 4).

В t_2 году чистые капитальные вложения уже складываются из второго взноса 8,55 млрд. руб. для получения 7% прироста национального дохода в t_5 году и первого взноса 9,15 млрд. руб. (36,6 : 4) для получения 7% прироста национального дохода в t_6 году. Всего они составят 17,7 млрд. руб.

В t_3 году капитальные вложения должны обеспечить: 1) третий взнос для получения 7% прироста национального дохода в t_5 году (8,55 млрд. руб.); 2) второй взнос (9,15 млрд. руб.) — в t_6 году и 3) первый взнос — в t_7 году (39,2 : : 4=9,8 млрд. руб.). Их общая сумма должна быть равна 27,5 млрд. руб.

В t_4 году потребуются чистые капитальные вложения: 1) четвертый (последний) взнос (8,55 млрд. руб.) на получение 7% прироста национального дохода в t_5 году; 2) третий взнос (9,15 млрд. руб.) — в t_6 году; 3) второй взнос (9,8 млрд. руб.) — в t_7 году и 4) первый взнос (42 : 4= =10,5 млрд. руб.) — в t_8 году, а всего 38 млрд. руб.

В t_5 году чистые капитальные затраты составят: 1) четвертый (последний) взнос на получение 7% прироста национального дохода в t_6 году (9,15 млрд. руб.); 2) третий взнос (9,8 млрд. руб.) — в t_7 году; 3) второй взнос (10,5 млрд. руб.) — в t_8 году; 4) первый взнос (11,25 млрд. руб.) — в t_9 году, а всего 40,7 млрд. руб. Вместе с тем в t_5 году полностью осваиваются объекты, капитальные вложения в которые закончены в t_4 году, и на их базе в t_5 году достигается прирост национального дохода в 17,1 млрд. руб. при затратах чистых капитальных вложений в этот прирост в размере 34,2 млрд. руб.

Предположим теперь, что строительный цикл в народном хозяйстве сокращается в 2 раза, т. е. составляет не 4, а 2 года при неизменности всех остальных условий. В этом

случае потребуется чистых капитальных затрат для получения 7% прироста национального дохода в t_5 году: в t_3 году — 17,1 млрд. руб. и в t_4 году — 17,1 млрд. руб. Кроме того, в t_4 году необходимо будет затратить 18,3 млрд. руб. (36,6 : 2) в качестве первого взноса для получения 7% прироста национального дохода в t_6 году.

Общая сумма капитальных затрат в t_4 составит 35,4 млрд. руб. против 38 млрд. руб. при четырехлетнем строительном цикле.

В t_5 году чистые капитальные затраты составят: 1) второй (и последний) взнос на получение 7% прироста национального дохода в t_6 году (18,3 млрд. руб.) и 2) первый взнос на достижение такого же темпа прироста в t_7 году (39,2 млрд. руб. : 2 = 19,6 млрд. руб.), а всего 37,9 млрд. руб. против 40,7 млрд. руб. при четырехлетнем строительном цикле. При этом разница от года к году, естественно, нарастает. Вместе с тем в t_5 году полностью осваиваются объекты, капитальные вложения в которые делались в t_3 и t_4 годах, в то время как для получения такого же прироста национального дохода в этом году раньше требовался четырехлетний срок, что уже само по себе является экономическим выигрышем.

Разница в годовой сумме капитальных вложений при четырех- и двухлетнем строительном цикле вызывается тем, что в первом случае в каждом данном году постоянно накапливается незавершенное строительство (как в t_4 и t_5 годах) за три года, во втором случае — лишь за один год. Приведенные условные расчеты показывают весьма отчетливо роль фактора времени в повышении эффективности расширенного воспроизводства.

Накопление же материальных оборотных фондов не связано в принципе с хозяйственными лагами, хотя на практике и существует стремление обеспечить текущее производство и строительство запасами материалов на возможно больший срок. В принципе материально-техническое снабжение, подчиненное определенному ритму, может обеспечить непрерывность наращивания материальных оборотных фондов в рамках каждого года.

Стало быть, общая сумма производственного накопления как часть издержек расширенного воспроизводства определяется в виде суммы чистых капитальных вложений предыдущих лет, данного года и прироста материальных оборотных фондов в данном году, необходимых для получения используемого национального дохода определенного размера и состава.

Однако имеется возможность свести к минимуму значение хозяйственных лагов при определении размеров накопления не только за счет приростов материальных оборотных фондов, но и за счет приростов основных фондов. Чистые капитальные вложения, осуществляемые за счет национального дохода, создают материальную базу для его роста лишь тогда, когда они превратились в основные фонды. Реальное накопление происходит в форме увеличения производственной и непроизводственной частей национального богатства.

Как подчеркивалось выше, нельзя считать, что это увеличение достигнуто за счет национального дохода того год; когда оно произошло, и на этой основе определять норму накопления. Но можно и должно различать две категории накопления: накопление как часть национального дохода данного года, расходуемая на приросты основных и оборотных фондов в данном и последующие годы, и накопление в форме уже полученных приростов основных и оборотных фондов. Эти два выражения понятия «накопление» часто смешиваются. Между ними имеется определенная зависимость, как между двумя последовательными стадиями накопления.

Поскольку прирост основных фондов в данном году включает капитальные вложения прошлых лет с добавлением части капитальных вложений данного года, то этот прирост может рассматриваться как эквивалент этих вложений, и в издержки расширенного воспроизводства он может войти в данном году вместо суммы капитальных вложений, осуществленных для получения определенного эффекта на протяжении ряда лет. Это лишь в некоторой степени разрешает проблему лага. Но так как во всем народном хозяйстве не удалось еще свести (за исключением отдельных предприятий) период освоения новых производственных мощностей и достижения проектных экономических показателей к сроку, необходимому для пусконаладочных работ, то возникает вопрос: прирост основных фондов за какой год должен стать основой для исчисления затрат фонда накопления в издержках расширенного воспроизводства? Нам представляется, что речь должна идти об основных фондах, которые вошли в строй не менее года назад и уже используются в значительной мере для получения национального дохода. Такой подход должен формировать процесс освоения.

Коэффициент отдачи фонда производственного накопления. Социалистическое накопление служит расширенному

воспроизводству обобществленных основных и оборотных фондов, общественной собственности на средства производства и всей системы производственных отношений. Оно обеспечивает всеобщую занятость трудоспособного населения и систематическое повышение производительности труда, постоянное увеличение на этой основе национального дохода, в том числе используемого на потребление и накопление, более полное удовлетворение потребностей народных масс, рост экономической и политической мощи стран социализма. Социальная и экономическая функции социалистического накопления находятся в самой тесной связи. Если при данном объеме используемого национального дохода экономится фонд накопления, то возникают дополнительные ресурсы для потребления. Физический объем национального дохода определяется численностью занятых (точнее, размерами отработанного времени, сведенного к простому труду) и ростом производительности общественного труда. Потребность в производственном накоплении, в свою очередь, определяется расходами на прирост основных и оборотных производственных фондов, обеспечивающий увеличение занятости и повышение производительности труда в материальном производстве. Эти процессы взаимосвязаны.

Ряд ученых, разрабатывающих теорию воспроизводства, пытались установить прямую зависимость между размерами накопления и темпами роста национального дохода. Некоторые авторы утверждают, что при постоянном темпе роста производственное накопление возрастает тем же темпом, что и национальный доход. Если же происходит ускоренный рост национального дохода, т. е. если темпы прироста повышаются, то должна повышаться также и доля производственного накопления в национальном доходе.

Между динамикой нормы производственного накопления и ростом национального дохода, несомненно, существует непосредственная зависимость. Одни и те же факторы (рост занятости, производительности труда и экономия средств производства в материальном производстве) определяют темп роста национального дохода и потребность в производственном накоплении для его достижения.

Но возникает вопрос: являются ли эти динамики однонаправленными? Для ответа на него введем в анализ новый показатель — коэффициент отдачи фонда производственного накопления — и проанализируем закономерности его движения при разных типах и формах расширенного воспроизводства.

Коэффициент отдачи фонда производственного накопления выражает зависимость между нормой производственного накопления и получаемым на ее основе темпом прироста национального дохода. При этом необходимо иметь в виду, что прирост физического объема национального дохода может частично получаться на базе улучшения использования наличных средств производства, а фонд производственного накопления увеличиваться за счет избыточного в данный период фонда амортизации средств труда. Если обозначить норму накопления национального дохода через NP_α, то коэффициент отдачи y составит $\Delta NP/NP_\alpha$, или более точно: $\Delta NP/(NP_\alpha - NP_\beta + a)$, где NP_α — накапливаемая часть национального дохода; NP_β — часть национального дохода, получаемая за счет лучшего использования наличных средств производства; a — прирост накопления за счет свободной в данное время части фонда амортизации средств труда. Формула $(\Delta NP/NP_\alpha)$ показывает, какой процент прироста национального дохода приходится на 1% нормы производственного накопления.

При экстенсивном типе расширенного воспроизводства отсутствуют условия для повышения или снижения коэффициента отдачи фонда накопления, так как национальный доход и фонд накопления возрастают одинаково в прямой пропорции по отношению к увеличению занятости в сфере материального производства. Иначе обстоит дело при интенсивном расширенном воспроизводстве, если норма производственного накопления должна обеспечить не только вооружение производственными фондами дополнительной рабочей силы, но и повышение средней фондовооруженности занятых, если на норму производственного накопления влияет также изменение фондоотдачи.

Обобщая многочисленные статистические данные, можно сделать вывод, что технический прогресс, выраженный в динамике фондовооруженности труда, изменения структуры народного хозяйства и межотраслевых пропорций (в частности, в высокоурожайные и неурожайные годы), динамика фондоотдачи нарушают прямую пропорциональность движения нормы накопления и национального дохода (табл. 8).

Фондосберегающая форма интенсивного расширенного воспроизводства всегда предполагает опережающий рост производительности труда по сравнению с ростом его фондовооруженности. Если экономия производственных фондов достаточно весома и доля долгосрочного накопления существенно не увеличивается, то постоянный и ускоренный

Таблица 8

Изменения в норме производственного накопления и приросты физического объема национального дохода в СССР в 1961—1980 гг.

Год	Норма производственного накопления, %	Прирост NP, %		Коэффициент отдачи η		Фондоотдача, % к предыдущему году
		произведенного	использованного	3:2	4:2	
1	2	3	4	5	6	7
1961	17,9	6,8	6,0	0,38	0,33	98,0
1962	17,3	5,7	4,7	0,33	0,27	96,8
1963	16,2	4,0	3,6	0,25	0,22	95,9
1964	18,0	9,3	8,7	0,52	0,48	99,3
1965	16,2	6,9	6,4	0,43	0,40	97,9
1966	16,9	8,1	7,0	0,48	0,41	99,2
1967	17,9	8,6	7,5	0,48	0,42	99,0
1968	17,7	8,3	7,8	0,47	0,44	98,7
1969	18,9	4,8	4,8	0,25	0,25	99,4
1970	20,5	9,0	8,5	0,44	0,42	97,7
1971	20,3	5,6	6,0	0,28	0,30	96,5
1972	21,1	3,9	2,8	0,18	0,13	100,2
1973	21,1	8,9	8,3	0,42	0,39	97,4
1974	21,2	5,4	4,2	0,26	0,20	96,9
1975	20,3	4,5	4,1	0,22	0,20	98,4
1976	20,4	5,9	5,3	0,29	0,24	97,5
1977	19,7	4,5	3,5	0,23	0,18	98,0
1978	19,3	5,1	4,5	0,26	0,23	
1979	20,2	2,2	2,0	0,11	0,10	96,0
1980	17,8	3,5	3,8	0,20	0,21	97,7

темп прироста национального дохода может быть достигнут без повышения или даже при снижении нормы производственного накопления. Такой же результат может быть получен, когда текущее возмещение выбывающих основных фондов осуществляется на более высокой технической основе.

Однонаправленность нормы производственного накопления и физического объема национального дохода нарушается прежде всего в тех случаях, когда часть фонда накопления идет на повышение фондовооруженности труда в рамках простого воспроизводства общественного продукта и национального дохода в интересах высвобождения рабочей силы для расширения производства и снижения издержек. Во всех этих случаях отсутствует синхронность в движении нормы накопления и национального дохода.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

ИНТЕНСИВНЫЙ ТИП СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА

1. Типы расширенного воспроизводства и взаимосвязь факторов экономического развития *

Экстенсивный и интенсивный типы расширенного воспроизводства. В марксовой теории, как известно, различаются два типа расширенного воспроизводства: экстенсивный и интенсивный. Основными факторами и условиями, общими для этих двух типов расширенного воспроизводства, являются производственные фонды и их накопление, рабочая сила и ее прирост, увеличение населения и общественных потребностей, наличие природных богатств. Общим условием является также система общественных производственных отношений, в рамках которых осуществляется процесс расширенного воспроизводства и которые активно воздействуют на использование всех его факторов как непосредственно, так и через экономическую политику (а в условиях социализма и через плановую деятельность и руководство) государства. Совершенно очевидно, что при социализме оба типа расширенного воспроизводства направлены на реализацию основного экономического закона социализма, на достижение возможно большего физического объема чистого продукта общества (национального дохода) и фонда потребления как его важнейшей части (в расчете на душу населения).

Вместе с тем наряду с общими для обоих типов расширенного воспроизводства факторами и условиями имеются специфические, которые обусловливают различия и особенности экстенсивного и интенсивного типов расширенного воспроизводства.

В той мере, в какой расширенное воспроизводство осуществляется вширь за счет дополнительных трудовых и природных ресурсов и прироста производственных фондов,

* *Ноткин А. И.* Типы расширенного воспроизводства и взаимосвязь факторов экономического развития.— В кн.: Факторы экономического развития СССР/Под ред. А. И. Ноткина. М.: Экономика, 1970.

необходимого для вооружения дополнительного количества работников, оно является экстенсивным. В этом случае речь идет о чисто количественном, и притом одинаковом, увеличении производственных фондов и рабочей силы и получаемого общественного продукта.

В эпоху машинного производства экстенсивный тип расширенного воспроизводства уже не является его господствующей формой; он становится одной из сторон или выступает как частный случай экономического развития. В настоящее время некоторые экономисты не придают большого значения этому типу воспроизводства, даже когда речь идет о развивающихся странах с огромным населением. Так, известный английский экономист Рой Харрод пишет, что «рекомендации, которые часто делаются для развивающихся стран, имеющих избыток труда и недостаток капитала, о том, что им следовало бы отдавать предпочтение трудоемким проектам, т. е. проектам с низким отношением капитала к труду, вероятно, не имеют достаточного основания»[1]. Конечно, было бы нелепо в последней трети XX в. рекомендовать развивающимся странам проделать все стадии экономического и технического прогресса, которые развитые страны Европы и Америки прошли за период с конца XVIII — начала XIX в. Это обрекло бы их на вечное отставание, которое не обязательно в современных условиях, особенно при некапиталистическом пути развития. Однако возможность и необходимость развития машинного производства не означает, что нецелесообразно одновременно использовать возможности экстенсивного расширенного воспроизводства за счет широкого вовлечения в производительный труд незанятой или непроизводительно занятой рабочей силы, особенно в тех случаях, когда при ограниченных материальных и финансовых ресурсах это ускоряет экономическое развитие.

В ряде социалистических стран на первом этапе социалистической индустриализации вовлечение дополнительной рабочей силы позволило резко повысить коэффициент использования производственных мощностей действующих промышленных предприятий, что явилось одним из факторов стремительного повышения темпов экономического развития этих стран. В развитом социалистическом обществе экстенсивный тип расширенного воспроизводства используется в качестве дополнительного фактора, обеспечивающе-

---

[1] *Harrod R.* Optimum Investment for Growth.— In: Problems of Economic Dynamics and Planning. Warshawa, 1966.

го всеобщую занятость трудоспособного населения. Кроме того, во многих случаях неизбежно экстенсивное расширенное воспроизводство за счет простого увеличения производственных фондов (на прежнем техническом уровне), освоения новых месторождений полезных ископаемых, новых сельскохозяйственных земель и лесных массивов, лучших или худших по качеству и экономическим показателям, чем находящиеся в эксплуатации. Экстенсивное расширенное воспроизводство за счет новых природных ресурсов часто ведет к усилению дифференциации издержек производства, а следовательно, и к развитию экономических отношений, выражаемых дифференциальной рентой I.

Переход к лучшим природным ресурсам является одним из факторов повышения производительности общественного труда. Тем не менее и в этом случае происходит развитие вширь, за счет вовлечения в хозяйственный оборот дополнительных природных богатств, а не роста фондовооруженности труда и лучшего использования наличных природных ресурсов, т. е. расширенное воспроизводство в основе своей экстенсивного типа.

Фактором, обусловливающим динамичность структуры экономического развития при экстенсивном типе расширенного воспроизводства, является изменение *нормы накопления*. Даже при одинаковом увеличении производственных фондов и численности рабочей силы, т. е. при неизменном техническом строении производства, переход к более высокой норме производственного накопления вызывает опережающий рост производства средств производства — явление, которое обычно связано с ростом технического и органического строения производства, фондовооруженности и производительности труда. Это можно проиллюстрировать следующей числовой моделью расширенного воспроизводства, в которой техническое и органическое строение производства принято неизменным, но нормы накопления в I и во II подразделениях и во всем общественном производстве в целом изменяются в соотношении, обеспечивающем пропорциональность всего экономического развития (табл. 9).

В марксовых схемах расширенного воспроизводства[2] принята одинаковая норма накопления: в I подразделении из года в год накапливается 50% прибавочной стоимости, или 25% чистой продукции, во II подразделении, начиная со второго года,— 30% прибавочной стоимости, или 15%

---

[2] См.: *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 24, с. 581—585 (первый пример).

Таблица 9

Соотношение I и II подразделений при экстенсивном расширенном воспроизводстве с повышающейся нормой накопления

Подразделения	Состав продукта		Весь продукт	Норма накопления, в % от чистой продукции	Всего накоплено	Удельный вес подразделений, в % к итогу	Темп роста, в % к предыдущему году
	Материальные затраты	Чистая продукция					
			Первый год				
I	49 500	24 750	74 250	25,0	6 188	75,0	—
II	16 500	8 250	24 750	25,0	2 062	25,0	—
Итого	66 000	33 000	99 000	25,0	8 250	100,0	—
			Второй год				
I	55 688	27 844	83 532	26,0	7 239	75,0	112,5
II	18 562	9 281	27 843	22,0	2 043	25,0	112,5
Итого	74 250	37 125	111 375	25,0	9 282	100,0	112,5
			Третий год				
I	62 927	31 463	94 390	27,0	8 495	75,3	113,0
II	20 605	10 303	30 908	22,9	2 363	24,7	111,0
Итого	83 532	41 766	125 298	26,0	10 858	100,0	112,5
			Четвертый год				
I	71 422	35 711	107 133	28,0	9 999	75,7	113,5
II	22 968	11 484	34 452	23,9	2 744	24,3	111,5
Итого	94 390	47 195	141 585	27,0	12 743	100,0	113,0
			Пятый год				
I	81 421	40 711	122 132	29,0	11 806	76,0	114,0
II	25 712	12 856	38 568	24,8	3 193	24,0	112,0
Итого	107 133	53 567	160 700	28,0	14 999	100,0	113,5
			Шестой год				
I	93 227	46 613	139 840	30,0	13 984	76,3	114,5
II	28 905	14 453	43 358	25,8	3 724	23,7	112,5
Итого	122 132	61 066	183 198	29,0	17 708	100,0	114,0

чистой продукции, а во всем общественном производстве во втором и в последующие годы — 41,6% прибавочной стоимости, или 20,8% чистой продукции. В результате соотношение I и II подразделений остается в эти годы без изменений — 2,06 : 1, а влияние нормы накопления на натурально-вещественную структуру общественного продукта при экстенсивном типе воспроизводства оказывается невыявленным.

Между тем схема расширенного воспроизводства с изменяющимися нормами накопления (табл. 9) показывает, что норма накопления при экстенсивном типе расширенного воспроизводства выступает как самостоятельный, независимый от изменений в техническом и органическом строении производства фактор структурных сдвигов в народном хозяйстве. В исходной схеме первого года допущена одинаковая норма накопления для I и II подразделений (25%). Вследствие этого при лаге реализации накопления в один год во втором году соотношение I и II подразделений и темпов их роста остается стабильным. Но если в том же втором году норма накопления в I подразделении повышается с 25 до 26%, то в третьем году повышаются темпы роста и удельный вес I подразделения при снижении темпов роста и удельного веса II подразделения. В дальнейшие годы при том же лаге реализации накопления в один год рост производства средств производства создает материальную основу для подтягивания нормы накопления и темпов роста также в сфере производства предметов потребления.

Однако динамика нормы накопления в этом случае не вытекает из самого характера расширенного воспроизводства, как это происходит при росте фондовооруженности и производительности труда. Экономическими импульсами повышения нормы производственного накопления при экстенсивном расширенном воспроизводстве могут явиться либо необходимость усиленного вовлечения в производство дополнительных трудовых ресурсов, либо необходимость поддержания достигнутых душевых норм потребления при ускоренном приросте населения, либо повышения этих норм.

Хотя в современном развитом социалистическом хозяйстве экстенсивный тип расширенного воспроизводства уже не является его господствующей формой, социалистические производственные отношения в какой-то мере стимулируют его использование прежде всего потому, что в нем заложена возможность обеспечения *всеобщей занятости* трудоспособного населения и вовлечения в хозяйственный оборот новых природных ресурсов в интересах развития всей страны, всех ее экономических районов и всеобщего подъема народного благосостояния. В СССР еще велики возможности вовлечения в хозяйственный оборот нетронутых природных богатств, особенно в восточных и северных районах страны, где сосредоточены крупные ресурсы гидроэнергии, топлива и различных видов сырья, но ощущается недостаток рабочей силы. Экстенсивное развитие на базе дополнительных

природных богатств происходит за счет дополнительных трудовых ресурсов на основе естественного прироста трудоспособного населения и частично за счет перехода его из домашнего хозяйства в общественное производство. Когда же дополнительные природные ресурсы могут быть использованы лишь при условии межотраслевого и межрайонного перераспределения уже занятого в материальном производстве населения, возникает смешанный тип расширенного воспроизводства.

Как бы полно ни использовались возможности экстенсивного расширенного воспроизводства, само по себе оно не может обеспечить нормальное функционирование и развитие социалистических производственных отношений и их перерастание в отношения коммунистические. При экстенсивном типе расширенного воспроизводства темп экономического развития ограничен увеличением занятости в материальном производстве, увеличением, которое в основном определяется естественным приростом населения в предыдущие периоды.

Социалистическое общество может воздействовать своей демографической политикой на этот прирост, но лишь в определенных границах. Население увеличивалось в СССР в среднем за год в пятилетие 1964—1968 гг. на 1,08%, в Болгарии — на 0,7, в Венгрии и ГДР — на 0,2, в Монголии — на 3,1, в Польше — на 1, в Румынии — на 0,9 и в Чехословакии — на 0,6% [3]. В условиях экстенсивного расширенного воспроизводства национальный доход на душу населения может возрастать в той мере, в какой прирост занятых в материальном производстве превосходит прирост населения. Мера эта не может быть большой, особенно когда отсутствует безработица, а возможности перехода трудоспособных из домашнего хозяйства в материальное производство уменьшаются и возрастает удельный вес занятых в непроизводственной сфере.

В перспективе вполне реальным становится опережающий рост населения по сравнению с увеличением занятости в материальном производстве.

Итак, подъем народного благосостояния связан с экстенсивным типом расширенного воспроизводства в основном лишь постольку, поскольку он обеспечивает вовлечение в различные сферы общественного труда дополнительных работников. Существенное же увеличение физического объе-

---

[3] См.: Народное хозяйство СССР в 1968 году. М.: Статистика, 1969, с. 179.

ма национального дохода и фонда потребления на душу населения, которое является главным условием подъема народного благосостояния, может быть достигнуто только в условиях, когда развитие вширь сочетается с развитием вглубь, причем развитие вглубь, т. е. интенсивный тип расширенного воспроизводства, играет определяющую роль в экономическом развитии общества.

Интенсивный тип расширенного воспроизводства осуществляется на базе изменения технического и органического строения производства, роста фондовооруженности и производительности труда, сдвигов в квалификационной структуре рабочей силы, лучшего использования основных производственных фондов и сил природы, а также экономии природного вещества на всех стадиях его обработки и переработки.

Систематическое повышение производительности труда, позволяя постоянно преодолевать дефицит рабочей силы, создает одновременно условия для сокращения рабочего времени каждого работника в отдельности и быстрого роста физического объема национального дохода и фонда потребления на душу населения. Вместе с тем оно позволяет использовать возрастающую часть рабочей силы и национального дохода для развития непроизводственной сферы.

При интенсивном типе расширенного воспроизводства возможности экономического развития намного возрастают также благодаря дополнению естественных материалов искусственными и синтетическими, полученными на основе всестороннего комплексного использования природного вещества. Этот тип расширенного воспроизводства ведет к преодолению ограниченности плодородных сельскохозяйственных земель путем дополнительных вложений средств в уже обрабатываемые сельскохозяйственные земли и повышения урожайности. Как известно, В. И. Ленин понимал под интенсификацией земледелия рост затрат капитала на единицу земельной площади в виде скота, машин, улучшенных семян, улучшенных приемов культуры и связывал с ней технические изменения в земледелии, переход к высшим системам полеводства, усиленное использование искусственных удобрений, улучшение орудий и машин, растущее внедрение их в производство[4]. На этой основе повышается значение дифференциальной ренты II.

---

[4] См.: *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 27, с. 179—181.

Экономический эффект интенсивного типа воспроизводства выражается прежде всего в том, что общественное производство начинает развиваться главным образом за счет повышения производительности общественного труда, которое становится решающим фактором расширенного воспроизводства. Так, в СССР в 1951—1960 гг. отношение роста производительности труда к росту числа занятых в материальном производстве составило 1,8, в 1961—1968 гг.— 1,3, а в целом за 1951—1968 гг.— 2,3. Процесс интенсификации общественного производства после восстановления народного хозяйства происходил неравномерно. Во всем материальном производстве он был относительно ускоренным в 1951—1960 гг. и замедленным в 1961—1968 гг. Тем не менее интенсификация — характерное явление для всего этого периода, в течение которого рост производительности труда более чем в 2 раза превысил увеличение численности занятых в материальном производстве. В СССР с особой остротой проблема интенсификации стоит перед сельским хозяйством, которому еще предстоит завершить переход от ручного к машинному способу производства.

Однако рост производительности труда — основной, но не единственный фактор и экономический показатель интенсивного типа расширенного воспроизводства. В связи с тем что повышение производительности труда может быть связано с дополнительными затратами производственных фондов на единицу продукции либо сопровождаться их экономией, различаются две формы интенсивного расширенного воспроизводства: первая, *фондоемкая*, когда экономия живого труда достигается путем замены его производственными фондами, и вторая, *фондосберегающая*, когда одновременно экономятся затраты и живого труда и функционирующих производственных фондов на единицу продукции. В экономическом развитии можно наблюдать обе эти формы интенсивного расширенного воспроизводства.

Фондоемкая форма в большой мере связана с замещением ручного труда машинным. Она является преобладающей при переходе от рутинных методов ремесла и мануфактуры к машинному производству, при превращении немеханизированных и слабомеханизированных производств и ручных операций в отрасли и операции машинного производства, при обособлении различных функций сельского, кустарного и домашнего хозяйства в особые отрасли машинной промышленности, при распространении механизированного транспорта. В этих условиях возрастает применение (взамен живого труда) средств труда и механической энергии

также на единицу продукции, т. е. фондоемкость производства.

О том, что и в настоящее время экономия живого труда и текущих затрат в целом нередко достигается путем перехода к более фондоемкой технике, говорит хотя бы то обстоятельство, что в проектной практике нередко применяются для определения эффективности разных вариантов технического прогресса коэффициенты окупаемости дополнительных вложений в производственные основные и оборотные фонды через экономию текущих затрат, нормативные сроки окупаемости и т. п. Там, где ручной труд не замещен в большой мере производственными основными фондами, стоит вопрос не столько об экономии этих фондов, сколько об экономии ручного труда при помощи увеличения этих фондов (например, в животноводстве СССР).

Проведенное по просьбе автора исследование К. Б. Лейкиной о влиянии на фондоемкость производства различных соотношений первой формы интенсивного расширенного воспроизводства, с одной стороны, и экстенсивного его типа — с другой, показало, что, чем выше удельный вес экстенсивного типа расширенного воспроизводства (за счет дополнительной рабочей силы), тем медленнее растет фондоемкость производства. Это понятно, так как экстенсивный тип расширенного воспроизводства представляет одну из *фондонейтральных* разновидностей развития. То же исследование приводит далее к выводу, что сама первая форма интенсивного расширенного воспроизводства, в свою очередь, зависит от соотношения различных факторов роста производительности труда. К примеру, если 50% и более прироста производительности труда достигается за счет повышения его фондовооруженности, то фондоемкость повышается; если же рост фондовооруженности обеспечивает, например, лишь 25—30% прироста производительности труда, то фондоемкость снижается и осуществляется переход ко второй форме интенсивного расширенного воспроизводства.

Фондосберегающая форма интенсивного расширенного воспроизводства может стать преобладающей лишь при достаточно высокой насыщенности общественного производства производственными фондами, особенно основными, т. е. при сравнительно высоком уровне механизации труда. В этих условиях становится возможным, как показывает опыт, сочетание роста производительности труда со снижением фондоемкости производства:

Год	Отношение производственных основных фондов к национальному доходу в СССР (фондоемкость национального дохода)*	Год	Отношение производственных основных фондов к национальному доходу в СССР (фондоемкость национального дохода)*
1950	1,26	1960	1,18
1951	1,27	1961	1,21
1952	1,20	1962	1,25
1953	1,17	1963	1,32
1954	1,14	1964	1,34
1955	1,14	1965	1,37
1956	1,15	1966	1,43
1957	1,17	1967	1,43
1958	1,14	1968	1,43
1959	1,16		

* Производственные основные фонды на начало года.

Таким образом, на протяжении 18 лет в СССР можно было наблюдать преобладание то второй (в 1951—1958 гг.), то первой формы (в 1959—1966 гг.) интенсивного расширенного воспроизводства. Рост производительности труда был главным фактором расширенного воспроизводства в народном хозяйстве СССР в целом на протяжении всего периода, но в 1951—1958 гг. этот рост сопровождался снижением фондоемкости производства, в 1959—1966 гг.— ее повышением, а в 1967—1968 гг.— стабильностью с тенденцией к снижению.

В свете приведенных данных о движении производительности труда и фондоемкости производства выглядит парадоксальным утверждение о невозможности их противопоставления на том лишь основании, что они тесно связаны друг с другом, поскольку фондоемкость производства складывается в результате динамики соотношения фондовооруженности и производительности труда[5]. Но как раз то обстоятельство, что фондоемкость производства есть величина производная не только от производительности, но и от фондовооруженности труда, и придает ей известную самостоятельность движения, нередко отличную от движения производительности труда. Поэтому в анализе расширенного воспроизводства необходимо рассматривать оба показателя, чтобы выяснить, в какой мере прирост чистого продукта общества (национального дохода), полученный за счет повышения производительности труда, перекрывает его расход, связанный с ростом фондоемкости производства. Именно таким образом можно учесть ту часть эф-

[5] См.: Вопр. экономики, 1968, № 9, с. 132.

фекта повышения производительности труда, которая может быть использована в интересах народного потребления и дальнейшего экономического развития.

Такому пониманию экстенсивного и двух форм интенсивного расширенного воспроизводства противостоит более широкое толкование понятия экстенсивного расширенного воспроизводства. Рост производительности труда на базе изменения структуры народного хозяйства в пользу отраслей с большим производством чистого продукта на одного занятого иногда рассматривается как фактор экстенсивного расширенного воспроизводства. Фактором же интенсивного расширенного воспроизводства считается лишь рост производительности труда внутри каждой отрасли материального производства. Такой подход представляется недостаточно обоснованным. Важнейшее условие интенсификации расширенного воспроизводства — технический прогресс. А коренные структурные сдвиги в народном хозяйстве (прежде всего повышение удельного веса промышленного производства) суть, как правило, результат и выражение технического прогресса, роста фондовооруженности труда, и нет никаких оснований рассматривать их как фактор экстенсивного расширенного воспроизводства.

Далее, имеется концепция, согласно которой рост производительности труда, связанный с увеличением массы производственных фондов, а не с улучшением их использования, считается фактором экстенсивного расширенного воспроизводства, и только экономия овеществленного труда — фактором интенсивного расширенного воспроизводства. Такой подход еще больше расширяет понятие экстенсивного расширенного воспроизводства, распространяя его на все явления, кроме экономии овеществленного труда. Если исходить из этих позиций, то вполне обоснованным представляется мнение Сикра Фалушне о том, что «при анализе проблемы с точки зрения овеществленного труда, когда фондовооруженность труда считается фактором экстенсивности, развитие представляется более экстенсивным, чем при рассмотрении этой проблемы с точки зрения живого труда»[6], так как фондовооруженность возрастает быстрее, чем фондоотдача.

В изложенной концепции имеются, во всяком случае, два слабых места. Во-первых, она рассматривает всякое расширение производственных фондов как показатель экстенсивного развития, пренебрегая принципиальным разли-

---

[6] Кёзгаздашаги семле, 1967, № 12.

чием между их расширением на базе прежней техники и их расширением на базе технического прогресса, обусловленным ростом фондовооруженности и производительности труда; очевидно, что расширение второго типа представляет развитие вглубь. Во-вторых, она игнорирует то немаловажное обстоятельство, что средства производства и рабочая сила суть элементы единого процесса труда.

И экстенсивный, и интенсивный типы расширенного воспроизводства не могут быть охарактеризованы обособленно для средств производства и для рабочей силы. Они характеризуют весь процесс в целом, определенные сочетания его элементов. Если производственные фонды возрастают в той же мере, что и рабочая сила, т. е. техническое и органическое строение производства остается без изменений, то налицо экстенсивное расширенное воспроизводство. Если же производственные фонды увеличиваются быстрее числа занятых, то повышается фондовооруженность и производительность труда, и перед нами — интенсивный тип расширенного воспроизводства. Когда рост фондовооруженности обгоняет повышение производительности труда и фондоемкость производства повышается, то возникает первая форма интенсивного расширенного воспроизводства, при обратном соотношении — его вторая форма.

Только заняв такую монистическую позицию, можно избежать логического противоречия, какое характерно для концепции фондоемкости производства как главного и чуть ли не единственного показателя интенсивного экономического развития. Экономический эффект обеих форм интенсивного расширенного воспроизводства измеряется не порознь с точки зрения овеществленного труда, а суммарно, через прирост физического объема чистого продукта общества или национального дохода $\Delta(v+m)$. *Источниками* этого прироста при обеих формах может быть только увеличение отработанного рабочего времени и особенно повышение производительности труда в материальном производстве. *Затратами* же на получение прироста физического объема национального дохода в обоих случаях являются дополнительные производственные материальные затраты (Δc), дополнительные совокупные затраты на рабочую силу (Δv) и дополнительное накопление прибавочного продукта на прирост производственных основных и оборотных фондов (m_a), в силу чего эффективность обеих форм интенсивного экономического развития (т. е. отношение эффекта к затратам) определяется, если пользоваться широко

известной марксовой символикой, на основе одной и той же формулы:

$$\frac{\Delta(v+m)}{\Delta c+\Delta v+m_a}.$$

Различие заключается в том, что при второй форме интенсивного расширенного воспроизводства прирост $(v+m)$ по своему темпу обгоняет не только прирост v (что выражает опережающий рост производительности труда по сравнению с совокупными затратами на рабочую силу), но и $(\Delta c+m_a)$, что происходит вследствие снижения материалоемкости и фондоемкости производства.

При первой форме интенсивного расширенного воспроизводства, когда рост фондовооруженности труда по своему темпу обгоняет повышение производительности труда и повышается фондоемкость производства, удлиняется срок окупаемости прироста производственных фондов через прирост чистого продукта общества и при тех же темпах роста чистого продукта общества повышается норма производственного накопления. Это явление объясняется динамикой коэффициента эффективности накопления ($k_э$), выражающего долю чистого продукта общества, накапливаемого для получения 1% прироста чистого продукта общества. Чем больше возрастает фондоемкость (и материалоемкость) производства, тем большая доля чистого продукта общества должна накопляться для получения 1% прироста этого чистого продукта (национального дохода), что и ведет при сохранении прежних темпов к повышению нормы производственного накопления и удлинению срока его окупаемости. При второй форме интенсивного расширенного воспроизводства, когда повышение производительности труда по своему темпу обгоняет рост его фондовооруженности, происходит обратный процесс.

Вместе с тем при суммарном подходе к эффективности обеих форм интенсивного расширенного воспроизводства становится очевидным, что нельзя абсолютизировать фондоемкость производства (включая в нее также материалоемкость) и сводить к ней всю проблему эффективности общественного производства, игнорируя при этом проблему трудоемкости производства. Вполне можно представить случай, когда прирост национального дохода, полученный за счет более высокого темпа роста производительности труда, настолько превышает сумму дополнительных материальных затрат и накопления производственных фондов, что эффект окажется большим, чем при снижении фондо-

емкости производства (включающей также его материалоемкость) при более низких темпах повышения производительности труда.

Однако в самой природе вещей на современном этапе не заложено обязательности сочетания более высокого темпа роста производительности труда с повышением фондоемкости производства. Так, в 1951—1958 гг. производительность труда во всем материальном производстве СССР повысилась на 94%, а полная фондоемкость национального дохода (по основным и оборотным фондам производства) снизилась на 15,5%, национальный доход возрос на 119%; в 1959—1965 гг. при повышении производительности труда на 41% полная фондоемкость национального дохода увеличилась на 17,6%, а прирост национального дохода составил 59%. Таким образом, данные за 1951—1958 гг. говорят о возможности достижения в определенных условиях более высокого темпа повышения производительности труда не за счет повышения фондоемкости общественного производства, а при ее снижении. Каковы же эти условия?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, нужно обратиться к общему анализу факторов, определяющих соотношение двух форм интенсивного расширенного воспроизводства.

Факторы, определяющие соотношение двух форм интенсивного расширенного воспроизводства. Характер технического прогресса. Механизация ручного труда (особенно вспомогательных работ) в промышленности, строительстве, сельском хозяйстве, в районах с недостатком рабочей силы в рамках как простого, так и расширенного воспроизводства и в современных условиях ведет к росту производительности труда при повышении фондоемкости производства[7]. По мере того как возможности расширения произ-

[7] В советской экономической литературе встречается мнение, что, поскольку и при ручном труде производство осуществляется в зданиях, требует сооружений и ручных орудий труда, первоначальное внедрение машинной техники, в том числе транспортных механизмов, повышает эффективность работы всей системы и фондоемкость производства должна снижаться с самого начала развития машинного производства. Конечно, возможны и такие сочетания стоимости уже существующих зданий, сооружений, ручных инструментов и дополнительных затрат на машинную технику, которые снижают фондоемкость производства. Однако первоначальное внедрение машинной техники, как правило, даже при экономии помещений, увеличивает размеры основных фондов. К тому же оно нередко связано с реконструкцией наличных зданий и сооружений, с созданием специальных производственных площадей для энергетического хозяйства и т. п. А все это повышало фондоемкость производства.

водства за счет втягивания в процесс материального производства дополнительной рабочей силы сужаются, технический прогресс в рамках простого воспроизводства общественного продукта в целях высвобождения рабочей силы для новых отраслей и новых предприятий приобретает все большее значение, что способствует повышению фондоемкости производства. Это относится также к сельскому хозяйству. Первоначальная массовая механизация и электрификация животноводства должна особенно сильно повысить энерго- и фондовооруженность труда в рамках простого воспроизводства сельского хозяйства.

Вместе с тем опыт показывает, что основным методом повышения технического уровня производства в большинстве механизированных отраслей является внедрение все более продуктивного оборудования, укрупнение агрегатов, которое позволяет одновременно экономить и живой труд и производственные фонды на единицу продукции, повышать производительность труда без повышения фондоемкости продукции. Правда, анализ фактических данных говорит о том, что простое укрупнение агрегатов имеет свои экономические границы, переход за которые приводит к снижению дополнительного экономического эффекта, к удлинению сроков окупаемости дополнительных затрат. Достижение этих границ указывает на необходимость перехода от повышения мощности уже освоенной, традиционной техники к созданию и внедрению принципиально новых видов техники данного производственного процесса, что временно связано в ряде случаев с повышением фондоемкости продукции. Тем не менее в ближайшей перспективе возможности эффективного внедрения более продуктивного оборудования почти во всех отраслях весьма велики.

Благоприятное влияние внедрения более продуктивного оборудования на динамику фондоемкости производства в нашей практике часто вуалируется динамикой сметных и фактических цен на строительно-монтажные работы и оборудование, которые в ряде случаев повышаются быстрее, чем продуктивность оборудования. Отсюда чрезмерное удорожание производственных основных фондов, особенно сильное в части новой техники. Оно, в свою очередь, вызывает повышение фондоемкости продукции в отраслях, не производящих инвестиционных средств производства. Однако сомнительно, чтобы это обстоятельство играло решающую роль в повышении фондоемкости материального производства в целом. Оно увеличивает денежную оценку не только производственных основных фондов, но и вало-

вой продукции инвестиционных отраслей (строительной индустрии, производства строительных материалов и инвестиционного машиностроения), а, как известно, удельный вес этих отраслей в валовом общественном продукте довольно высокий (в общественном продукте СССР — примерно 20%). Рост цен на новую и новейшую технику — более сложную и более высокого качества — в определенной мере закономерен. Однако, как правило, повышение цен на оборудование экономически не оправдано, если оно обгоняет рост его продуктивности. Упорядочение цен на новую технику должно устранить искажение в ряде отраслей динамики фондоемкости продукции, связанное с превратностями ценообразования.

Аналогично с повышением продуктивности машинного оборудования действует на фондоемкость производства увеличение в производственных основных фондах доли активных средств труда, которое связано с дальнейшим развитием систем машин на базе все более комплексной механизации труда и автоматизации производства, а также с более экономичной планировкой производственных зданий.

Процесс обобществления производства в виде специализации предприятий может вести к росту фондоемкости, когда она является условием первоначального введения машин, но на основе уже развитого машинного производства специализация повышает продуктивность средств труда. При растущих масштабах производства и его концентрации специализация и комбинирование выступают как факторы экономии средств труда, сырья и топлива.

Природный фактор может способствовать повышению и снижению производительности труда и фондоемкости производства. В наибольшей мере его влияние сказывается в отраслях добывающей промышленности и в сельском хозяйстве.

В добывающей промышленности большую роль в движении фондоемкости играют горнотехнические условия производства сырья и топлива, а также дальность их перевозок. Повышение удельного веса бедных руд вызывает необходимость крупных затрат производственных фондов на их обогащение.

В качестве примера перехода к худшим условиям производства, вызывающим дополнительные затраты производственных фондов, можно привести железорудную промышленность СССР, развитие которой характеризуется следующими показателями (табл. 10).

Таблица 10

Экономические показатели добычи железной руды *

	1959 г.	1961 г.	1963 г.	1965 г.
Производство товарной руды, млн. т	93,9	117,6	137,6	153,4
% железа в сырой руде	45,4	43,9	42,7	40,8
% » в товарной руде	54,3	54,5	55,3	56,7
Фондоемкость 1 т товарной руды	7,62	...	...	10,47

* Проблемы экономической эффективности размещения социалистического производства в СССР. М.: Наука, 1968.

При вовлечении в хозяйственный оборот более богатых природных ресурсов наблюдается обратное явление. В табл. 11 приводятся сравнительные экономические показатели затрат на добычу, переработку и потребление бакинской и татаро-башкирской нефти. Различия в их качестве вызывают необходимость дополнительных затрат производственных основных фондов при переработке и потреблении сернистых нефтепродуктов Татарии и Башкирии, но эти дополнительные затраты перекрываются огромной экономией фондов при добыче.

Другим примером получения дополнительных ресурсов экономического развития за счет вовлечения в хозяйственный оборот более эффективных природных богатств является развитие угольной промышленности восточных районов СССР. Экономические показатели добычи и транспорта углей даны в табл. 12.

Эти данные показывают, что угли основных восточных месторождений с учетом затрат на транспорт в Челябинск стоят дешевле, чем челябинские. Вместе с тем их добыча значительно дешевле, чем добыча донецких углей, себестоимость которых составляет 7,5 руб., а капиталоемкость — 29,4 руб.

Действие объективных факторов, неблагоприятно отражающихся на показателях добычи некоторых ископаемых, может быть в значительной мере ограничено повышением удельного веса открытых разработок, на которых доля активной части основных фондов более значительна. В СССР имеются возможности такого повышения в ряде отраслей добывающей промышленности. Вместе с тем в ряде случаев в нашей стране использование более благоприятных при-

Таблица 11

Экономические показатели добычи бакинской и татаро-башкирской нефти *

Показатель	Бакинская нефть		Татаро-башкирская нефть	
	Капиталовложения	Текущие издержки	Капиталовложения	Текущие издержки
Затраты на добычу 1 т (бакинская=100)	100	100	17,9	21,4
Затраты на переработку 1 т (бакинская=100)	100	100	361,6	221,6
Дополнительные затраты при потреблении сернистых нефтепродуктов, руб. на 1 т сырой нефти	—	—	3,35	1,81
Затраты на добычу, переработку и потребление, руб. на 1 т сырой нефти	101,49	10,38	37,96	8,20

* Экономика переработки и потребления сернистых нефтей и нефтепродуктов. Уфа, 1963, с. 141; Проблемы экономической эффективности размещения социалистического производства в СССР. М.: Наука, 1968, с. 195.

родных условий, ведущее к снижению фондоемкости производства и текущих затрат за счет этого фактора, достигается перемещением добывающей промышленности (особенно топливной) на восток. Несмотря на противоречивые тенденции, вызываемые территориальным сосредоточением трудовых ресурсов в западных, а более богатых природных ресурсов в восточных районах страны, быстро расширяющиеся масштабы и экономика производства настоятельно требуют более полного освоения природных ресурсов восточных районов СССР, хотя в ряде случаев оно связано с дополнительными первоначальными затратами.

В земледелии на соотношение динамики производительности труда и фондоемкости производства влияют такие природные условия, как плодородие почвы и погодные условия. Рост производительности труда в сельском хозяйстве часто достигается за счет абсолютного уменьшения занятости на базе внедрения машин без увеличения урожайности и продуктивности. Фондоемкость производства повышается. В этом случае налицо первая форма интенсификации. Она сочетается, как правило, с удовлетворением дополнительных потребностей в продукции земледелия за счет новых земель. Но когда земледелие перестает развиваться главным образом за счет расширения посевных пло-

Таблица 12

Экономические показатели добычи угля в разных бассейнах (в руб. на 1 т условного топлива) *

Уголь	Добыча		Транспорт в Челябинск		Итого	
	себестоимость	удельные капитальные вложения	себестоимость	удельные капитальные вложения	себестоимость	удельные капитальные вложения
Итатский	1,1	5,4	5,0	26,8	6,6	32,2
Кузнецкий						
открытой добычи	2,7	16,3	2,5	13,5	5,2	29,8
шахтной добычи	6,3	16,0	2,4	13,1	8,7	29,1
Экибастузский	1,2	7,4	3,0	15,4	4,2	22,8
Карагандинский	6,8	24,2	2,1	10,9	8,9	35,1
Челябинский	14,0	41,0	0,4	1,0	14,4	45,0

* См.: *Пробст А. Е., Соколов Ю. А., Макарова Т. Е.* Сравнительные технико-экономические показатели по добыче и транспорту топлива по районам СССР. М.: Наука, 1964.

щадей, влияние природного фактора видоизменяется благодаря второй форме интенсификации, направленной на повышение плодородия обрабатываемых земель путем химизации, мелиорации, применения сортовых семян, улучшения агротехники, что ведет не только и не столько к экономии затрат рабочей силы, сколько к повышению урожайности. В узкоэкономическом плане перечисленные мероприятия эффективны в том случае, если рост урожайности обгоняет увеличение затрат фондов и текущих расходов на 1 га площади. Обратное соотношение либо ограничило бы возможности накопления в сельском хозяйстве, которое осуществляется в большой мере за счет собственных средств колхозов, либо требовало бы постоянного повышения закупочных цен. Опыт США показывает, что на определенном этапе интенсификации фондоемкость начинает снижаться также в земледелии.

Следует подчеркнуть, что если во всем народном хозяйстве снижение фондоемкости производства зависит от опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом его фондовооруженности, то в земледелии в основе снижения фондоемкости лежит прежде всего опережающий рост урожайности по сравнению с увеличением затрат производственных фондов на единицу обрабатываемой площади.

Использование второй формы интенсификации имеет большое значение для смягчения неблагоприятного влияния на фондоемкость сельскохозяйственного производства колебаний в погодных условиях. В высокоурожайном 1966 г. при увеличении основных фондов сельского хозяйства СССР на 5,5% прирост продукции составил 8,7%, в то время как в менее урожайном 1967 г. при увеличении основных фондов на 7,1% продукция возросла всего на 1,5%, а в 1968 г. — соответственные величины составляли 6,6 и 3,5%. О влиянии засух на урожайность зерновых говорят следующие данные: урожайность снизилась с 10,9 ц в 1962 г. до 8,3 ц в 1963 г., с 11,4 ц в 1964 г. до 9,5 ц в 1965 г. Это отразилось на фондоемкости сельскохозяйственного производства, которая в указанные годы повысилась с 0,86 до 1 руб. и с 0,95 до 1 руб. В той мере, в какой интенсификация сельского хозяйства способна уменьшить амплитуду колебаний урожайности, она может оказать благотворное влияние также на погодовую динамику фондоемкости производства.

Средством смягчения неблагоприятного влияния природного фактора на фондоемкость производства в сельском хозяйстве является также такое районирование сельскохозяйственных производств, при котором они сосредоточивались бы в районах с наиболее благоприятными для них природными и экономическими условиями (в том числе в отношении урожайности, производительности труда, фондоемкости производства). Этому должны способствовать экономически обоснованное размещение государственных закупок сельскохозяйственных продуктов и политика закупочных цен.

Структурный фактор. Прогресс в технике производства и разделение общественного труда, а также расширение масштабов производства вызывают в современных условиях необходимость ускоренного развития таких наиболее фондоемких отраслей, как транспорт (5 р. 44 к. на 1 руб. продукции) и электроэнергетика (3 р. 27 к.).

В СССР с его огромными пространствами и неизбежностью размещения производительных сил в отдаленных друг от друга экономических районах и развития межрайонного обмена товарами (даже при росте производственно-территориальных комплексов и полной рационализации всей территориальной организации производства) увеличение производственных фондов всех видов транспорта еще долго будет сферой приложения капитальных вложений в крупных масштабах. Услуги грузового транспорта увеличивают

стоимость общественного продукта и национального дохода, но не увеличивают количество материальных благ (средств производства и предметов потребления), входящих в состав этого продукта и дохода. По отношению к этим благам услуги транспорта выступают как часть издержек их производства. Удельный вес этой части имеет тенденцию к снижению. Однако в силу недостаточного исходного уровня развития транспорта и быстро растущей потребности в перевозках грузооборот транспорта СССР в натуральном выражении увеличивается быстрее, чем национальный доход, о чем говорят данные за 1951—1968 гг.:

Среднегодовой темп прироста национального дохода	8,8
Среднегодовой темп прироста грузооборота всех видов транспорта	9,1
Коэффициент грузоемкости прироста национального дохода (2:1)	1,03

Имеются все основания считать, что и в перспективе среднегодовой темп прироста грузооборота всех видов транспорта СССР будет высоким и что он будет требовать ускоренного развития весьма фондоемкой транспортной системы страны.

Подъем сельского хозяйства, преодоление отставания которого на путях его интенсификации является одной из самых важных задач экономического развития СССР, также будет в период ближайших 10 лет оказывать повышательное воздействие на фондоемкость всего общественного производства в целом. В малофондоемкой группе «*Б*» промышленности наиболее быстро развивается производство наиболее фондоемких предметов длительного пользования.

На повышение фондоемкости влияет также необходимость дальнейшего развития фондоемкой добывающей промышленности (1 р. 95 к.). В 1961—1965 гг. происходило существенное повышение фондоемкости производства в таких отраслях, как угольная, железорудная, горнохимическая, нерудных ископаемых, лесная, а снижение фондоемкости наблюдалось в нефтяной и газовой промышленности. Считается, что структурный фактор будет действовать повышающе на динамику фондоемкости также в силу необходимости увеличения капитальных вложений на создание дополнительных фондов для улучшения условий труда, устройств для очистки воздуха и воды, опреснения морской воды, на перераспределение водных ресурсов между районами. Наличие пресной воды становится одним из лимитов экономического развития, а решение проблемы воды — весьма актуальным. В силу сказанного полагают, что

структурный фактор обусловливает и будет обусловливать впредь рост фондоемкости всего общественного производства в целом. Однако при этом не учитывается, что основная отрасль общественного производства, обрабатывающая промышленность, является менее фондоемкой, чем транспорт и сельское хозяйство. Продолжающееся повышение ее удельного веса в производстве валового и чистого общественного продукта, несомненно, действует в сторону снижения фондоемкости всего общественного производства в целом. Внутри промышленности наиболее быстро развиваются наряду с высокофондоемкой электроэнергетикой такие в целом среднефондоемкие отрасли, как машиностроение и химическая промышленность. Кроме того, и внутри фондоемких отраслей имеются существенные резервы снижения фондоемкости на путях повышения продуктивности оборудования, а также удельного веса активной части основных фондов. Наконец, развитие некоторых высокофондоемких отраслей создает дополнительные условия для снижения фондоемкости других отраслей. Так, быстрый рост централизованного электроснабжения привел к крупной экономии раздробленного энергетического хозяйства отдельных предприятий, развитие современных видов транспорта намного ускоряет оборот производственных фондов во всех отраслях, а бурный подъем газовой промышленности должен оказать сильное воздействие на экономию производственных фондов во многих отраслях. Все это говорит о том, что влияние структурного фактора на динамику фондоемкости общественного производства является противоречивым и, как показывают расчеты, оно не будет играть решающей роли.

Улучшение использования производственных (основных и оборотных) фондов. В СССР в 1967 г. на каждый рубль национального дохода затрачивалось 1,9 руб. всех производственных фондов. Высвобождение ресурсов за счет экономии 1% стоимости производственных фондов равнозначно получению дополнительно почти 2% прироста национального дохода. Улучшение использования производственных фондов снижает фондоемкость общественного производства. Однако этот фактор используется пока еще недостаточно интенсивно. По расчету Я. Б. Кваши, нагрузка оборудования в промышленности СССР, определенная по приведенному (к марочной мощности) годовому числу часов работы электромоторов, снизилась с 1960 по 1966 г. с поправкой на сдвиги в отраслевой структуре промышленности на 3,7%.

Вопрос о путях улучшения экстенсивного и интенсивного использования производственных фондов неоднократно обсуждался в нашей литературе. Обследования и исследования показали, что крупным резервом снижения фондоемкости является наряду с улучшением организации производства и труда на действующих предприятиях ускоренное освоение новых предприятий и их проектных технико-экономических показателей, которое в настоящее время затягивается на несколько лет. Причины столь медленных темпов освоения новых предприятий заключаются в дефектах оборудования, ошибках в проектах, некомплектном вводе в строй взаимосвязанных объектов и строительных недоделках, в несвоевременной подготовке квалифицированных кадров, сырьевых баз и потребителей, в недостатках эксплуатации оборудования.

Проблема освоения новой техники сейчас стоит по-иному, чем в период первых пятилеток. При несравненно большем количестве квалифицированных кадров освоение традиционной техники должно осуществляться, как правило, в процессе пусконаладочных работ. Требуется, правда, дальнейшее улучшение подготовки новых кадров, особенно рабочих. Теперь, когда на предприятиях промышленности, строительства, транспорта и связи в СССР работает около 4 млн. специалистов с высшим и специальным средним образованием, когда училища и школы профессионально-технического образования ежегодно выпускают свыше 1 млн. квалифицированных рабочих, особый период освоения должен в принципе требоваться лишь при внедрении принципиально новой и более сложной техники.

Весьма большую роль в улучшении соотношения между ростом всех производственных фондов и ростом физического объема национального дохода должна сыграть экономия сырья, топлива и других вспомогательных материалов на единицу продукции, т. е. снижение материалоемкости производства. Снижение удельных расходов сырья, топлива и энергии, комплексное использование сырья, уменьшение потерь сырья и топлива на всех стадиях производства, переработка отходов производства и потребления, растущих ресурсов амортизационного лома и оборотного металла, замена естественных материалов достаточно дешевыми синтетическими, сведение незавершенного строительства и запасов материалов к экономически обоснованным размерам — все это должно в масштабе всего материального производства способствовать прямому снижению удельных затрат производственных оборотных фондов.

Сырьевые и топливно-энергетические отрасли, поставляющие основную часть этих фондов,— высокофондоемкие, и экономия их продукции на всех ступенях ее обработки и переработки, ведя к относительному уменьшению общественной потребности в этой продукции, открывает также возможности ограничить рост соответствующих отраслей, а стало быть, получить крупную экономию основных фондов и капитальных вложений в их расширенное воспроизводство.

В американской экономической литературе высказывалось мнение о циклическом характере динамики «капитального коэффициента». В периоды крупных технических нововведений, когда создаются производственные мощности, значительно превышающие потребности рынка, «капитальный коэффициент» повышается. В последующий период, когда развитие происходит в большой мере уже на базе избыточных мощностей, рационализации и обычных улучшений производства, этот коэффициент, напротив, снижается.

Несомненно, что при капитализме, помимо процессов долгосрочного порядка, на динамику капитального коэффициента оказывают влияние циклическая форма воспроизводства и изменения в нагрузке предприятий в ходе экономического цикла. Но едва ли можно говорить о непосредственной смене периодов накопления технических нововведений в подъемной фазе периода их освоения в последующей фазе, ибо после подъема следует не фаза освоения, а кризис, спад или замедление темпов роста производства, когда нагрузка предприятий падает, что должно способствовать не снижению, а повышению «капитального коэффициента».

Так, по расчетам Голдсмита, отношение между нетто-основным капиталом и нетто-национальным продуктом в США, составлявшее в 1929 г. 2,47, поднялось в 1930 г. до 2,81, в 1931 г.— до 3,09, в 1932 г.— до 3,69 и лишь в последующие годы стало снижаться. Об этом же говорят данные С. Кузнеца: отношение нетто-основного капитала и запасов к нетто-национальному продукту возросло с 3,86 в 1929 г. до 4,03 в 1934 г. и снизилось до 3,27 в 1939 г. В крупной промышленности Германии брутто-капитальный коэффициент составлял в 1925—1929 гг. 1,21, в 1930 г.— 1,31, в 1931 г.— 1,60, в 1932 г.— 1,94, а затем начал резко снижаться, достигнув в 1939 г. 1,05[8].

[8] *Krengel R.* Anlagenvermögen, Produktion und Beschäftigung der Industrie im Gebiet der Bundesrepublik von 1924 bis 1956. Berlin; Lichterfelde, 1958, S. 84; *Kratsch O.* Fondsintensitat. Berlin, 1967, S. 25.

В период после так называемого великого кризиса 1929—1932 гг. процесс накопления технических нововведений был вялым, и снижение капитального коэффициента в последующие годы происходило главным образом благодаря повышению коэффициента использования ранее накопленного капитала. При этом в США размеры «капитального коэффициента» были снижены до уровня 1929 г. лишь в 1938 г., в Германии — в 1937 г. После 1950 г. в США индекс промышленного производства существенно снижался в 1954 и 1958 гг., и естественно, что в эти годы капитальный коэффициент должен был повышаться благодаря снижению нагрузки действующего оборудования.

Таким образом, речь может идти прежде всего о влиянии перенакопления основного капитала в одном экономическом цикле на характер его накопления и снижения «капитального коэффициента» в последующем экономическом цикле. Вместе с тем в одной и той же фазе подъема переплетаются процессы накопления технических нововведений, которые повышают «капитальный коэффициент», и процессы реализации новых производственных мощностей, которые снижают этот коэффициент, причем в конце подъемной фазы начинают преобладать процессы второго рода. Однако, как показывают статистические данные, в капиталистических странах наряду с внутрицикловыми большое значение имеют долгосрочные факторы динамики «капитального коэффициента».

Но, быть может, непосредственное чередование особых периодов интенсивного накопления и освоения его результатов происходит при социализме, когда отсутствуют спады производства, мешающие все более полному использованию производственных фондов?

Известное основание для положительного ответа на этот вопрос дают явления, наблюдавшиеся в промышленности СССР в довоенные пятилетки. Первая пятилетка была пятилеткой технической и социальной реконструкции народного хозяйства, а вторая — пятилеткой завершения технической реконструкции и освоения вновь созданных предприятий. В начале первой пятилетки (1929—1930 гг.), когда значительные приросты промышленной продукции получались на базе лучшего использования наличных производственных основных фондов, фондоотдача возрастала, но с 1931 по 1934 г., когда основные фонды были намного расширены, а коэффициент их освоения был недостаточным, фондоотдача из года в год (особенно в 1932 г.) снижалась. В 1935—1937 гг. благодаря прогрессу в освоении

новых производственных мощностей она вновь стала повышаться. Тем не менее период 1935—1937 гг. не может рассматриваться исключительно как период освоения новых промышленных предприятий. В этот период никакой передышки в капитальном строительстве не было. Капитальные вложения в народное хозяйство (без колхозов) составили в сопоставимых ценах во второй пятилетке 15 млрд. руб. против 6,6 млрд. руб. в первой, а в промышленность 6,1 против 2,8 млрд. руб. Во второй пятилетке было введено государственными и кооперативными предприятиями и организациями основных фондов почти в 2 раза больше, чем в первой. Таким образом, даже в первые две пятилетки не происходило чередования особых периодов усиленного накопления и усиленного освоения новых основных фондов. Во второй пятилетке пафос строительства был дополнен пафосом освоения новых предприятий. С тех пор сочетание крупнейших масштабов капитального строительства и накопления производственных фондов с освоением новых производственных мощностей стало в СССР характерной чертой социалистического расширенного воспроизводства.

И тем не менее в период 1951—1968 гг. в динамике фондоемкости национального дохода четко различаются два подпериода: один — с 1950 по 1958 г. — систематического ее снижения, и другой — с 1959 по 1968 г. — систематического ее повышения. Нельзя ли отсюда сделать вывод о «циклической» форме динамики фондоемкости, хотя и с различными по длительности подпериодами роста и снижения фондоемкости, и о неизбежности нового особого подпериода ее систематического снижения?

Если «циклическая» форма динамики фондоемкости производства в указанном выше смысле не может возникнуть в силу отсутствия чередования особых периодов ввода новых производственных мощностей и их освоения, то, быть может, она порождается динамикой нормы производственного накопления?

Норма производственного накопления в СССР и других странах социализма не является величиной постоянной. Только на протяжении последних лет в СССР она повышалась в 1961, 1964 и 1966 гг. и понижалась в 1962, 1963, 1965 и 1967 гг., причем в 1963 г. весьма существенно. Распространено мнение, что в годы увеличения нормы производственного накопления повышается и фондоемкость производства, так как вместе с увеличением этой нормы возрастают масштабы и доля неосвоенных мощностей, что, в

Таблица 13

Ввод в действие основных фондов и динамика фондоемкости национального дохода в 1951—1968 гг.

Год	Ввод основных фондов (в % к предыдущему году)	Направление динамики фондоемкости (по отношению к предыдущему году)	Год	Ввод основных фондов (в % к предыдущему году)	Направление динамики фондоемкости (по отношению к предыдущему году)
Годы наибольших темпов роста ввода основных фондов			*Годы наименьших темпов роста ввода основных фондов*		
1954	119,1	Снижение	1953	106,5	Снижение
1956	114,0	Без изменения	1961	102,7	Повышение
1958	122,8	Снижение	1965	103,7	»
1960	111,8	Повышение	1968	103,0	Без изменения

свою очередь, объясняется растущим распылением капитальных вложений. Однако, несмотря на колебания в норме накопления, фондоемкость национального дохода повышалась в 1959—1968 гг. систематически, хотя и различными темпами в разные годы.

О том, что темпы накопления производственных (и прежде всего основных) фондов сами по себе еще не объясняют динамики фондоемкости производства, говорят также данные табл. 13.

В период 1951—1958 гг. среднегодовой прирост производственных основных фондов всех отраслей был бо̀льшим (9,8%), чем в 1961—1967 гг. (9,2%), и тем не менее в первый период фондоемкость национального дохода устойчиво снижалась, а во второй — устойчиво повышалась.

Приведенные данные говорят о том, что на фондоемкость национального дохода влияет не величина нормы производственного накопления и ввода новых производственных фондов сама по себе, а соотношение в рамках одного и того же периода темпа ввода новых производственных фондов и темпа освоения как этих фондов, так и фондов, вступивших в строй в предыдущие периоды времени. Поэтому нельзя связывать «циклическую» форму динамики фондоемкости национального дохода с интенсивностью накопления производственных (прежде всего основных) фондов.

В связи с этим делается попытка обосновать чередование снижений и повышений фондоемкости общественного производства в прошлом и будущем изменениями в характере технического прогресса и его освоения. Различаются

два потока технических нововведений: поток обычных технических усовершенствований, требующих сравнительно коротких временных лагов освоения, и поток коренных и сложных технических преобразований, освоение которых вызывает необходимость в длительных лагах. Преобладающая роль последнего потока обусловливает наступление периода повышения фондоемкости производства, преобладающая роль первого потока — периода ее снижения. В этой концепции, связывающей движение коэффициента фондоемкости со сроками освоения различных видов новой техники, по-видимому, имеется зерно истины, но пока она не разработана теоретически, имеет характер рабочей гипотезы и отсутствуют эмпирические исследования, которые дали бы ей опытное обоснование. Положительная сторона этой концепции заключается в том, что она отходит от теории неизбежности смены периодов технического прогресса периодами его освоения, рассматривает улучшение использования средств производства как постоянно, а не циклически действующий фактор снижения фондоемкости общественного производства, но действующий с разной силой в периоды коренных и обычных технических сдвигов в материальном производстве. Разработка этой концепции должна способствовать также решению вопроса: возможен ли окончательный переход ко второй форме интенсивного расширенного воспроизводства или же неизбежно ее чередование с первой его формой?

Каковы бы ни были объяснения динамики фондоемкости общественного производства, очевидно, что различные факторы, ее определяющие, действуют с различной силой на разных этапах, притом они разнонаправлены. Так, по нашему мнению, в течение ближайших 15—20 лет соотношение двух форм интенсивного расширенного воспроизводства будет зависеть главным образом от интенсивности технического прогресса в рамках простого воспроизводства, направленного на преодоление недостатка рабочей силы и повышающего фондоемкость производства, с одной стороны, и роста производительности оборудования и улучшения использования производственных фондов, снижающих фондоемкость и представляющих наиболее доступный и реальный способ усиления роли второй формы интенсивного расширенного воспроизводства — с другой. Социалистическое государство может оказывать воздействие на все эти факторы и на их соотношение. Большую роль в этом отношении должна сыграть хозяйственная реформа, которая позволит развить систему материального стимулирования та-

ким образом, чтобы она способствовала систематическому повышению коэффициента использования производственных фондов и ускорению роста производительности труда по сравнению с ростом его фондовооруженности.

В этой связи большое значение имели бы: 1) целевое использование части фонда поощрения для премирования экономии средств и предметов труда, а также повышения качества продукции; 2) взимание с новых предприятий полной ежегодной платы за фонды сразу после истечения нормативных сроков освоения проектных производственных мощностей в целях соблюдения этих нормативных сроков; 3) установление (особенно в трудоемких отраслях) прямых отраслевых коэффициентов зависимости между ростом производительности труда и увеличением его оплаты (с учетом этих коэффициентов при планировании фонда зарплаты). Вместе с тем необходимо повысить роль дополнительной прибыли как показателя качества работы предприятий и стимула технического и организационного прогресса и экономии овеществленного и живого труда. Таким стимулом могло бы стать отчисление в фонды материального поощрения соответствующих предприятий всей или основной части дополнительной прибыли, получаемой ими от снижения фондоемкости, материалоемкости и трудоемкости продукции ниже общественно необходимых норм. Эти фонды должны быть целевыми. Так, дополнительная прибыль, полученная от снижения материалоемкости, должна использоваться (особенно в материалоемких отраслях) для поощрения работников, осуществляющих это снижение. Проведение этих мероприятий способствовало бы путем улучшения использования производственных (основных и оборотных) фондов и рабочей силы достижению опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом его фондовооруженности.

Усиление роли второй формы интенсивного расширенного воспроизводства становится экономической необходимостью для социалистического общества, когда рост фондоемкости и материалоемкости производства настолько увеличивает долю чистого продукта общества (национального дохода), идущую на получение 1% его прироста, что эффект повышения производительности труда для подъема народного благосостояния заметно снижается. Вместе с тем социалистические производственные отношения (и особенно планомерность расширенного воспроизводства в сочетании с развитием материальных и общественных стимулов труда) создают возможность широко использовать объ-

ективные условия повышения производительности труда при снижении фондоемкости общественного производства.

Влияние двух форм интенсивного расширенного воспроизводства на рост национального дохода и на соотношение потребления и накопления. Усиление роли второй формы интенсивного расширенного воспроизводства по-новому ставит проблемы экономического развития. Иллюстрируем это на примерах.

Пример первый. До тех пор пока развитие сельского хозяйства осуществлялось за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых земель, неизбежно было увеличение дифференциации природных условий производства, рост дифференциальной ренты I, а на этой основе и обманчивой, иллюзорной стоимости сельскохозяйственной продукции. В свое время этот процесс вызывал тревогу таких прогрессивных буржуазных экономистов, как Рикардо, считавших, что переход к худшим землям, повышая цены на сельскохозяйственные продукты и дифференциальную ренту, ведет к росту заработной платы, перекачке прибавочной стоимости (прибыли) из карманов капиталистов в карманы лендлордов, возрастанию экономической мощи последних и падению энергии капиталистического накопления. Однако опасения Рикардо не подтвердились, если подойти к проблеме с позиций долгосрочного развития. Во-первых, в масштабе мирового хозяйства в обработку стали поступать не только худшие, но и лучшие земли, которые были приближены к мировому рынку развитием транспорта. Во-вторых, интенсификация сельского хозяйства позволяет получить то же количество продукции на меньшей земельной площади и сосредоточить сельскохозяйственное производство в районах с наиболее благоприятными природными и экономическими условиями для получения определенных видов продукции. Это должно повести и уже ведет к уменьшению дифференциальной ренты I и влияния различий в природных условиях на распределение прибавочного продукта.

Вместе с тем интенсификация, обеспечивая изобилие сельскохозяйственных продуктов при ограниченности земли, подрывает даже в сельском хозяйстве саму основу равнения общественно необходимых затрат и ценообразования на издержки так называемых замыкающих предприятий. Более того, интенсификация делает нередко излишними предприятия с чрезмерно высокими издержками производства. Как по социальным причинам, так и в силу роста продуктивности земледелия в XX в. в США многие годы мате-

риально поощрялось изъятие земель из обработки в целях борьбы против снижения цен на сельскохозяйственные продукты. Повышенная продуктивность сельского хозяйства позволила западноевропейским странам с ограниченным фондом сельскохозяйственных угодий повысить степень самообеспечения продовольствием и отчасти сельскохозяйственным сырьем.

Другой пример дает соотношение в развитии добывающей и обрабатывающей промышленности. Доля обрабатывающей промышленности повышается, а доля добывающей снижается в силу не только прогресса в разделении труда, специализации производства, но и повышения выхода полезного вещества из руд, уменьшения удельных расходов сырья и топлива, прогресса в использовании отходов, применения заменителей и структурных сдвигов в сырьевом и топливном балансе, повышения производительности труда при снижении материалоемкости производства, т. е. перехода ко второй форме интенсивного воспроизводства[9]. Переход этот является одним из факторов, довольно часто обусловливающих время от времени превышение на мировом рынке предложения ряда видов материалов (нефти, меди, технических алмазов и т. д.) над спросом и равнение цен на них не на издержки замыкающих предприятий, хотя монополии стремятся ограничить их предложение в целях поддержания цен на высоком уровне. Экономия топлива и конкуренция других его видов вызвали также снижение темпов развития и даже тенденцию к застою такой крупнейшей топливной отрасли, как угольная. Так называемая негативная рационализация производства в угольной и некоторых других отраслях как раз заключается в закрытии предприятий, работающих в наихудших природных условиях, и в концентрации производства на предприятиях с лучшими естественными условиями и соответственно с более низкими издержками производства.

Вторая форма интенсивного расширенного воспроизводства, хотя и не устраняет полностью необходимость в условиях высоких темпов экономического развития в СССР и других странах социализма использования менее благоприятных природных условий, ослабляет зависимость общества от природы, а ценообразование в сельском хозяй-

[9] Правда, падение роли добывающей промышленности иногда преувеличивается, поскольку в некоторых расчетах игнорируют тот факт, что при исчерпании лучших ресурсов отдельных ископаемых в ряде стран усиливается их импорт и их внутреннее потребление уменьшается медленнее, чем производство.

стве и добывающей промышленности — от так называемых замыкающих ресурсов. В той мере, в какой при этом восполняется недостаток одновременно трудовых и природных ресурсов, эта форма расширенного воспроизводства способствует достижению более эффективной сбалансированности экономического развития, становится одним из важнейших условий пропорциональности. Особенно большое значение она имеет для тех стран социализма, которые обладают ограниченными ресурсами сырья и топлива, для тех стран, масштабы производства которых в большой мере определяются возможностями импорта сырья и топлива, а возможности этого импорта — размерами экспорта и иностранных кредитов.

Конечно, при переходе ко второй форме интенсивного расширенного воспроизводства остаются ограниченность эффективно используемых ресурсов и разнообразие их качества, но всякий экономист понимает различие в действии закона стоимости в условиях, когда вовлекаются в хозяйственный оборот все новые, иногда дефицитные и худшие (т. е. экономически менее эффективные) ресурсы, и в условиях, когда дефицитность ресурсов преодолевается на каждом данном этапе благодаря лучшему использованию природных богатств и других наличных ресурсов с ограничением применения менее эффективных из них (например, с резким снижением доли угля в добыче топлива в СССР с 66,1% в 1950 г. до 38% в 1968 г. при повышении доли нефти с 17,4 до 39,2%, а наиболее эффективного топлива — природного газа — с 2,3 до 17,9%). Иногда лучшее использование ресурсов связано даже с полным отказом от эксплуатации худших ресурсов и заменой их лучшими импортными или отечественными ресурсами, как это наблюдается, например, в США в железорудной и некоторых других отраслях добывающей промышленности.

В обобщенном виде влияние двух форм интенсивного типа воспроизводства на экономическое развитие находит выражение в структуре общественного продукта и особенно в структуре использования национального дохода.

Обе формы интенсивного воспроизводства оказывают влияние на норму производственного накопления, на соотношение прироста национального дохода и фонда потребления, но по-разному. Величина нормы накопления не произвольная, а производная от действия факторов расширенного воспроизводства. Она складывается в зависимости, во-первых, от соотношения экстенсивного и интенсивного типов воспроизводства; во-вторых, от темпов роста произ-

водительности труда и национального дохода; в-третьих, от соотношения роста фондовооруженности и производительности труда, т. е. от того, сопровождается ли рост производительности труда повышением или понижением фондо- и материалоемкости национального дохода.

Общепризнано, что главной основой роста физического объема национального дохода и фонда потребления на душу населения является повышение производительности труда. Вместе с тем в последнее время настойчиво выдвигается точка зрения, что рост производительности труда — факт положительный для подъема народного потребления лишь в той мере, в какой он достигается за счет освоения уже созданных мощностей, лучшей организации производства и труда, интенсификации труда, и не требует увеличения фонда производственного накопления.

Если же рост производительности труда связан с повышенной фондоемкостью и материалоемкостью производства, то он ограничивает темп увеличения, а затем ведет и к сокращению абсолютных размеров фонда потребления. А потому согласно излагаемой точке зрения центром тяжести экономической и технической политики должны стать экономия средств производства и снижение нормы производственного накопления, которые рассматриваются как главное средство повышения эффективности и оптимизации расширенного воспроизводства.

Правильна ли эта точка зрения? Что экономия средств производства представляет одно из важных средств повышения эффективности и оптимизации расширенного воспроизводства,— это бесспорно. Однако означает ли это, что рост производительности труда при первой форме интенсивного расширенного воспроизводства не является таким средством?

Несмотря на многочисленность факторов повышения производительности труда, оно связано прежде всего с техническим прогрессом, увеличением фондо- и энерговооруженности труда. Зависимость между ростом производительности и фондовооруженности труда ясно видна из данных о развитии экономики СССР (табл. 14).

В 1951—1958 гг. каждый процент прироста фондовооруженности труда давал 1,08%, а в 1961—1967 гг.— 0,87% прироста производительности труда, что влекло за собой в первом случае снижение фондоемкости продукции, а во втором — ее повышение.

Отсутствие полного количественного соответствия между ростом фондовооруженности и производительности

Таблица 14

Отношение роста производительности труда к росту его фондовооруженности в материальном производстве СССР

	1958 г. в % к 1950 г.	1967 г. в % к 1960 г.
Фондовооруженность труда *	180	155
Производительность труда **	194	135
Отношение 2:1	1,08	0,87

* Соотношение темпов роста производственных основных фондов и числа занятых.

* Соотношение темпов роста национального дохода и числа занятых.

труда объясняется тем, что на эти величины воздействует не только технический прогресс, но и ряд других факторов (в том числе природный, структурный, организация производства, освоение, соотношение цен на фонды и продукцию). Рост фондовооруженности труда требует дополнительного производственного накопления. В силу этого влияние роста производительности труда на соотношение накопления и потребления существенно отличается от влияния на него экстенсивного расширения производства.

Увеличение численности занятых в материальном производстве, требующее пропорционального увеличения производственных фондов, само по себе не влияет на норму накопления, а стало быть, и на соотношение фондов накопления и потребления. Оно может воздействовать на эти величины лишь в случае изменения структуры занятости в пользу отраслей с более высокой или более низкой стоимостью рабочих мест. На основе данных о размерах производственных основных фондов и занятости в 1967 г. можно определить, что при средней стоимости рабочего места (фондовооруженности одного работника) во всем материальном производстве СССР 4,3 тыс. руб. в промышленности она составляла 6 тыс., в строительстве — 2,3 тыс., на транспорте — 10,4 тыс., в сельском хозяйстве — 2,4 тыс. руб.

Иначе обстоит дело при росте производительности труда, достигаемом за счет повышения фондовооруженности. Если фондовооруженность возрастает быстрее производительности труда, то производственные фонды увеличиваются быстрее, чем физический объем национального дохода, темпы прироста которого определяются приростами занятых в материальном производстве и повышением производительности их труда. А это вызывает повышение нормы

производственного накопления. При опережающем росте производительности труда по сравнению с его фондовооруженностью норма накопления снизится, ибо национальный доход будет возрастать быстрее, чем производственные фонды.

Для иллюстрации влияния роста производительности труда при первой и второй формах интенсивного расширенного воспроизводства на динамику фондов потребления и накопления обратимся к числовым моделям.

Первая форма интенсивного расширенного воспроизводства. Предположим, что в базисном году производственные фонды составляют 400 млрд. руб., национальный доход — 200 млрд. руб., норма производственного накопления — 16,5%. Допустим, что количество занятых в материальном производстве ежегодно возрастает на 1%, производительность труда — на 5,5, физический объем национального дохода — на 6,5, а полная фондовооруженность труда (основными и сборотными фондами) — на 8%. Увеличение численности занятых на 1% и фондовооруженности их труда на 8% вызывает необходимость ежегодного расширения производственных фондов на 9% (табл. 15).

Опережающий рост фондовооруженности труда по сравнению с его производительностью, а производственных фондов по сравнению с национальным доходом обусловливает повышение нормы производственного накопления и тем самым в какой-то мере ограничивает увеличение объема фонда потребления. Однако если бы национальный доход возрос только за счет прироста численности занятых, фонд потребления при той же исходной базе составил бы в первом году 168,7 млрд. руб., во втором — 170,4, в третьем — 172,1, в четвертом — 173,8 и в пятом году — 175,5 млрд. руб., т. е. возрос бы за первые пять лет всего на 8,5 млрд. руб. В нашей модели он увеличился за эти пять лет со 167 до 223 млрд. руб., т. е. на 56 млрд. руб.

Следовательно, свыше 47 млрд. руб. следует отнести на счет повышения производительности труда, хотя оно и потребовало увеличения годовых затрат фонда производственного накопления почти на 18 млрд. руб. (с 33 млрд. в базисном году до 50,8 млрд. руб. в пятом году). При экстенсивном типе расширенного воспроизводства эти затраты должны были бы увеличиться за первые пять лет с 4 до 4,2 млрд. руб., т. е. гораздо меньше. Однако, несмотря на увеличение нормы и размеров производственного накопления и снижение доли потребления, в данной числовой модели подавляющая часть прироста национального дохода

Таблица 15

Влияние роста производительности труда на соотношение фондов потребления и накопления при первой форме интенсивного расширенного воспроизводства (числовая модель в млрд. руб.)

Год	Размеры производственных фондов	Накопление производственных фондов	Национальный доход	Норма накопления, %	Фонд потребления	Прирост %		
						национального дохода	фонда потребления	
							млрд. руб.	% к предыдущему году
1	2	3	4	5 (3:4)	6 (4—3)	7	8	9
Базисный	400,00	33,00	200,00	16,5	167,0	—	—	—
Первый	436,00	36,00	213,00	16,9	177,00	13,00	10,00	105,99
Второй	475,24	39,24	226,84	17,3	187,60	13,84	10,60	105,99
Третий	518,01	42,77	241,58	17,7	198,81	14,74	11,21	105,97
Четвертый	564,63	46,62	257,28	18,1	210,66	15,70	11,85	105,96
Пятый	615,45	50,82	274,00	18,55	223,18	16,72	12,52	105,94
Шестой	670,84	55,39	291,81	19,00	236,42	17,81	13,24	105,93
Седьмой	731,21	60,37	310,78	19,42	250,41	18,97	13,99	105,92
Восьмой	797,02	65,81	330,98	19,88	265,17	20,20	14,78	105,89
Девятый	868,75	71,73	352,49	20,35	280,76	21,51	15,57	105,88
Десятый	946,94	78,19	375,40	20,82	297,21	22,91	16,45	105,86

может быть использована для расширения объема фонда потребления. Эти расчеты показывают, что даже при весьма существенном разрыве в росте фондовооруженности и производительности труда и повышении фондоемкости национального дохода почти на 1% в год первая форма интенсивного расширенного воспроизводства оказывается более выгодной для роста потребления, чем экстенсивный тип расширенного воспроизводства, и повышение производительности труда не противостоит подъему уровня жизни населения на протяжении ряда лет. Подобный конфликт был бы возможен лишь в том случае, если бы рост фондовооруженности труда вызвал такой абсолютный прирост фонда производственного накопления, который превысил бы весь абсолютный прирост национального дохода. Однако такое явление — редкое в развитой экономике.

В СССР даже в период 1961—1965 гг., когда фондоемкость национального дохода повышалась из года в год, приросты национального дохода намного превышали при-

Таблица 16

Соотношение роста национального дохода и фонда потребления в СССР в период 1960—1968 гг.

	1960 г.	1961 г.
Норма производственного накопления, %*	19,8	21,7
Производственные основные фонды и материальные оборотные средства (в сопоставимых ценах), % к предыдущему году	109,0	109,0
Национальный доход, использованный на потребление и накопление (в сопоставимых ценах), % к предыдущему году	108,0	106,0
Полная фондоемкость национального дохода, % к предыдущему году	101,0	103,0
Годовой прирост национального дохода, использованного на потребление и накопление, млрд. руб.	9,9	8,2
Годовой прирост фонда потребления (без прироста непроизводственных основных фондов), млрд. руб.	7,2	3,6
Годовой прирост всего фонда накопления, млрд. руб.	2,7	4,6
Отношение годового прироста фонда потребления к годовому приросту национального дохода, %	72,0	44,0

* Эта норма исчислена на основе данных о приросте производственных основных фондов, прирост производственных запасов сырья, других производственных материалов, незавер продукции на предприятиях и в сфере обращения, а также сельскохозяйственной про рост производственных основных фондов в данном году своим источником имеет не дохода данного года в производственное накопление поступают, кроме указанного выше изводственные основные фонды. Если не смешивать фонд производственного накопления общественного богатства, функционирующего в сферах производства, обращения и уровне 14,5—15, а не 19—21%. Но для характеристики колебаний этой нормы мы поль

росты фонда производственного накопления, и за счет этого превышения происходило значительное увеличение объема фонда потребления, что видно из данных табл. 16.

Даже в годы крупного увеличения нормы и размеров производственного накопления (1961, 1964 гг.) почти $^1/_2$ прироста национального дохода была использована на увеличение годового фонда потребления.

В соответствии с реальным процессом воспроизводства в СССР в приведенной выше десятилетней числовой модели также отсутствует поглощение всего прироста национального дохода приростом фонда накопления. Однако ее особенность в том, что в ней постоянно сохраняется большой разрыв в динамике фондовооруженности и производительности труда в пользу первой и норма производственного накопления систематически и существенно повышается.

1962 г.	1963 г.	1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.
21,1	18,8	21,8	20,6	20,9	20,8	21,0
109,0	108,0	110,0	109,0	108,0	108,0	108,0
105,0	104,0	109,0	106,0	107,5	107,0	107,2
104,0	104,0	101,0	103,0	100,5	101,0	101,0
11,5	3,9	13,1	10,8	13,7	17,3	17,2
9,4	6,6	6,3	9,9	9,7	12,1	12,7
2,1	–2,5	6,8	0,9	4,0	5,2	4,5
82,0	169,0	48,0	92,0	71,0	70,0	74,0

материальных оборотных средств и резервов. В эту последнюю рубрику включен не только шенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления, но и прирост готовой дукции у населения. Это также накопление, но не производственное. Кроме того, при- только национальный доход (и прибавочный продукт) данного года. Из национального прироста производственных запасов, лишь годовые чистые капитальные вложения в про- как часть национального дохода данного года с накоплением в данном году всех видов потребления, то норма производственного накопления определится в текущих ценах на зуемся здесь обычным методом расчета.

Если это будет происходить и за пределами десятилетия в такой же степени, то через достаточно длительный срок абсолютные приросты национального дохода начнут поглощаться абсолютными приростами фонда накопления. На каком-то далеком этапе приросты фонда накопления будут достигаться уже за счет уменьшения фонда потребления, темп прироста которого в модели систематически снижается. Срок наступления такой ситуации при заданных исходных данных показывает следующий расчет соотношения национального дохода, фондов потребления и накопления (табл. 17).

Фонд потребления начинает убывать лишь через 66 лет, т. е. через $^2/_3$ века. Снижение темпов роста фонда потребления почувствуют на каком-то этапе и живущие поколения. Тем не менее их жизненный уровень будет все время

Таблица 17

Тенденции в изменении соотношения фондов потребления и накопления при первой форме интенсивного расширенного воспроизводства в долгосрочной перспективе (в млрд. руб.)

	Национальный доход	Фонд накопления	Фонд потребления	Фонд потребления, % к предыдущему году
Через 63 года	10 640	7 494	3146	—
» 64 »	11 340	8 168	3172	100,83
» 65 лет	12 030	8 852	3178	100,00
» 66 »	12 860	9 703	3157	99,34
» 67 »	13 710	10 580	3130	99,14

повышаться. Но более поздние поколения столкнутся при сохранении такой ситуации уже с абсолютным уменьшением размеров фонда потребления на душу населения. Поэтому постоянное значительное отставание темпа роста производительности труда от темпа роста его фондовооруженности (в нашей модели 6,5 против 8%), т. е. систематическое повышение фондоемкости производства, находится в противоречии с долгосрочным общественным прогрессом.

Вторая форма интенсивного расширенного воспроизводства. В длительном плане воспроизводство социалистических производственных отношений и их преобразование в отношения коммунистические, неразрывно связанные с систематическим ростом фонда потребления на душу населения, вступают в конфликт не только с экстенсивным типом экономического развития, но и с первой формой интенсивного расширенного воспроизводства, если она остается господствующей на протяжении десятилетий. Поэтому эта первая форма должна либо модифицироваться путем сближения темпов роста фондовооруженности и производительности труда, либо время от времени перемежаться со второй формой интенсивного расширенного воспроизводства, либо, наконец, быть заменена этой второй формой. Таково объективное требование экономического развития социалистического и коммунистического общества. Каков же эффект второй формы интенсивного расширенного воспроизводства для роста народного потребления?

Чтобы ответить на этот вопрос, введем некоторые новые условия в приведенную выше числовую модель (табл. 15). Предположим, что, как и прежде, количество занятых в материальном производстве возрастает ежегодно на 1%, но полная фондовооруженность труда увеличи-

Таблица 18

Влияние роста производительности труда на соотношение фондов потребления и накопления при второй форме интенсивного расширенного воспроизводства (числовая модель в млрд. руб.)

Год	Производственные фонды	Накопление производственных фондов	Национальный доход	Норма накопления, %	Фонд потребления	Приросты		
						национального дохода	фонда потребления	
							млрд. руб.	в % к предыдущему году
1	2	3	4	5(3:4)	6(4—3)	7	8	9
Базовый	400,00	—	200,00	—	—	—	—	—
Первый	432,00	32,00	218,00	14,68	186,00	18,00	—	—
Второй	466,56	34,56	237,62	14,54	203,06	19,62	17,06	109,16
Третий	503,88	37,32	259,01	14,41	221,69	21,39	18,63	109,17
Четвертый	544,19	40,31	282,32	14,28	242,01	23,31	20,32	109,16
Пятый	587,72	43,53	307,78	14,15	264,20	25,41	22,19	109,17
Шестой	634,74	47,02	335,43	14,02	288,41	27,70	24,21	109,16
Седьмой	685,52	50,78	365,62	13,89	314,84	30,19	26,43	109,16
Восьмой	740,36	54,84	398,53	13,76	343,69	32,91	28,85	109,16
Девятый	799,59	59,23	434,40	13,63	375,17	35,87	31,48	109,16
Десятый	863,56	63,97	473,50	13,51	409,53	39,10	34,36	109,16

вается не на 8, а на 7%, а производительность труда, обгоняя рост его фондовооруженности, повышается не на 5,5, а на 8%. Учитывая, что экономия средств производства воздействует на прирост физического объема национального дохода через повышение производительности труда, этот прирост должен составить 9%. При увеличении числа занятых на 1% и их фондовооруженности на 7% ежегодное расширение производственных фондов равно 8%. Сопоставление повышения фондовооруженности труда на 7% и производительности труда на 8% и прироста производственных фондов на 8% и национального дохода на 9% показывает, что в данную модель заложено систематическое снижение фондоемкости общественного производства примерно на 1% в год (2 руб., 1 р. 98 к., 1 р. 96 к. и т. д.). В результате получаем следующую числовую модель (табл. 18).

Снижение фондоемкости общественного производства на 1% в год позволяет поддерживать ежегодный прирост национального дохода на уровне 9% при снижении нормы производственного накопления. А это, в свою очередь, со-

здает возможность ежегодно увеличивать фонд потребления примерно на 9,16%. При этом производственные фонды расширяются все время на 8% в год, что обеспечивает поддержание высоких темпов прироста и национального дохода и фонда потребления также за пределами десятилетия. Норма накопления будет стремиться к нулю. Однако поскольку эта тенденция вызывается не снижением темпов роста производственных фондов, а тем, что национальный доход увеличивается быстрее этих фондов, норма накопления не может стать равной нулю или отрицательной величиной.

Вместе с тем в настоящее время отсутствуют данные, которые позволили бы категорически утверждать, что технический и экономический прогресс в конце XX и в XXI в. будет вызывать систематическое и бесконечное снижение фондоемкости общественного производства. Огромные вложения в современное оборудование, позволяющие использовать открытие законов природы для технического прогресса производства, растущая сложность и глубина геологических работ, вовлечение в хозяйственный оборот богатств океанов и т. п. воздвигают на пути снижения фондоемкости барьеры, которые будут преодолеваться лишь в процессе последующей реализации новых открытий.

Однако каким бы неравномерным ни был процесс снижения фондоемкости общественного производства, он создает дополнительные ресурсы для экономического развития. И что еще более важно, он позволяет не расходовать ресурсы, получаемые благодаря повышению производительности труда, на покрытие дополнительных капитальных вложений, связанных с ростом фондоемкости общественного производства. В приведенной выше числовой модели (табл. 18), как и в реальной действительности, рост производительности труда выступает как решающий фактор увеличения физического объема национального дохода и его основной части — фонда потребления, но снижение фондоемкости оказывает дополнительное влияние через норму производственного накопления на распределение национального дохода в пользу потребления. Высокие темпы увеличения фонда народного потребления (на 9,16% в год) достигаются в основном за счет ежегодного прироста производительности труда на 8% и национального дохода на 9%. Снижение фондоемкости общественного производства на 1% в год, ведя к экономии фонда производственного накопления, позволяет полностью использовать результаты роста производительности труда и национально-

го дохода для подъема народного благосостояния и даже несколько усилить этот подъем (на 0,16% в год).

В то время как при первой форме интенсивного расширенного воспроизводства рост производительности труда и динамика фондоемкости действуют на экономическое развитие по-разному, при второй — они дополняют друг друга. Рост производительности труда, уменьшая затраты живого труда на единицу продукции, решает в народнохозяйственном масштабе проблему трудовых ресурсов. Он позволяет каждый раз преодолевать те узкие границы, в которые ставит экономическое развитие ограниченность естественного прироста и перераспределения трудоспособного населения. Динамика же фондоемкости производства воздействует на баланс производственных фондов, необходимых для использования трудовых ресурсов на базе данной производительности труда. Снижение фондоемкости производства способствует преодолению ограниченности ресурсов накопления производственных фондов, необходимых для повышения производительности труда и вооружения дополнительной рабочей силы. А это означает, что увеличение фондоотдачи, будучи суммарным показателем лучшего использования производственных фондов, представляет в рамках данного фонда накопления одно из средств достижения более высокого уровня производительности труда. Если динамика фондоемкости продукции ($Ф_е$) определяется как частное от деления прироста фондовооруженности труда ($\Delta Ф_в$) на прирост его производительности (Δa), то прирост производительности труда есть произведение прироста фондовооруженности труда на прирост фондоотдачи ($\Delta Ф_в \cdot \Delta Ф_о$).

Динамика фондоемкости увеличивает или уменьшает плату общества за каждый процент повышения производительности труда. При второй форме интенсивного расширенного воспроизводства эта плата снижается и экономическое развитие может быть ускорено.

Две формы интенсивного расширенного воспроизводства по-разному воздействуют на соотношение не только производственного накопления и потребления, но и роста производства средств производства и предметов потребления. Хотя эти два соотношения тесно связаны друг с другом, они имеют свои особенности. Потребность в средствах производства в каждом воспроизводственном периоде определяется размерами как накопления, так и возмещения производственных основных и материальных оборотных фондов. Количественные закономерности движения всего фонда возмещения и его частей, идущих на воспроизводство основных

и материальных оборотных фондов производства, отличаются от закономерностей динамики фонда производственного накопления. Если непрерывность процесса воспроизводства требует, чтобы накопленные в данный период материальные оборотные фонды были полностью возмещены вместе с их основной массой в последующий период, то накопленные в данном периоде производственные основные фонды подлежат реновации лишь через ряд лет, а в промежуточные сроки они лишь ремонтируются. Поэтому размеры возмещения производственных фондов в каждом данном году хотя и возрастают в зависимости от масштабов накопления в прошлом году, но не в прямой пропорции. Вместе с тем на норму производственного накопления оказывают влияние факторы, которые не влияют непосредственно на размеры возмещения производственных фондов (например, демографические процессы, необходимость постоянного увеличения реальных доходов на душу населения и т. п.). Поэтому в экономическом развитии можно нередко наблюдать периоды, когда возрастание доли фонда возмещения в распределяемом общественном продукте происходит одновременно со снижением доли фонда производственного накопления. Более близки друг другу размеры годового фонда потребления и годового производства предметов потребления, но и они совпадают не полностью, так как не все произведенные предметы потребления потребляются в том же году. Так, введенные в данном году жилые дома входят в фонд текущего потребления данного года лишь в размере их амортизации. Однако условно — при схематическом рассмотрении закономерностей основных пропорций воспроизводства — можно приравнять годовой фонд потребления к годовому производству предметов потребления, включив в последние также предметы непроизводственного (потребительского) накопления.

Чтобы проиллюстрировать с помощью числовой модели влияние первой формы интенсивного расширенного воспроизводства на соотношение темпов роста двух основных подразделений общественного производства, необходимо ее развить путем расчленения производственных фондов на основные и материальные оборотные фонды и определения на этой основе размеров фонда возмещения производственных фондов. Остальные величины (размеры фонда производственного накопления, темпы роста фонда потребления, а стало быть, условно и производства предметов потребления) заимствуются из приведенной выше табл. 15. При первой форме интенсивного расширенного воспроизводства

можно исходить из того, что, как и в табл. 15, физический объем чистого продукта общества (национального дохода) ежегодно возрастает на 6,5%, а производственные фонды расширяются на 9%, причем среднегодовые основные фонды — примерно на 9,2%, среднегодовые материальные оборотные фонды — на 7%. Таким образом, повышается как фондоемкость, так и материалоемкость национального дохода, но в разной мере, что соответствует данному типу реального процесса воспроизводства в условиях технического прогресса. В базовый год производственные фонды, составляющие 400 млрд. руб., распадаются на две части: 360 млрд. руб.— основные и 40 млрд. руб.— среднегодовые материальные оборотные фонды. В то время как материальные оборотные фонды ежегодно возмещаются полностью, основные — лишь частично. Допустим, что в базовый год доля возмещаемых основных фондов равна 2,5% и в каждый последующий год она увеличивается на 0,1%, составляя в первом году 2,6%, во втором году 2,7% и т. д. Эта доля зависит от многих факторов, в частности от соотношения приростов производственных основных фондов в прошлом и настоящем, соотношения различных элементов основных фондов с разными сроками физического и морального износа, темпов технического прогресса. Все это обусловливает неравномерность процесса простого воспроизводства основных фондов по годам. Но генеральная тенденция заключается в том, что с повышением уровня экономического развития страны, с накоплением в ее хозяйстве на протяжении многих лет большой массы производственных основных фондов доля этих фондов, подлежащая возмещению, возрастает (хотя и сравнительно медленно, особенно при больших темпах их роста). Эта генеральная тенденция и была учтена в наших расчетах.

Приняв во внимание все перечисленные выше условия, получаем следующую динамику соотношения темпов роста производства средств производства и предметов потребления при первой форме интенсивного расширенного воспроизводства (табл. 19).

Здесь предполагается, что производство средств производства находится в соответствии с потребностью в них для целей возмещения и накопления производственных основных и материальных оборотных фондов. При первой форме интенсивного расширенного воспроизводства темп роста производства средств производства закономерно должен быть более высоким, чем темп роста производства предметов потребления, так как повышается норма производствен-

Таблица 19

Соотношение темпов роста производства средств производства и предметов потребления в условиях преобладания первой формы интенсивного расширенного воспроизводства (развитие таблицы 15)

Год	Производственные фонды, млрд. руб.			Фонд возмещения производственных фондов, млрд. руб.				Фонд накопления производственных фондов, млрд. руб.	Вся потребность в средствах производства для возмещения и накопления		Темп роста производства предметов потребления (в % к предыдущему году)
	всего	основные	материальные оборотные	% возмещаемых основных фондов	основных	оборотных	всего		млрд. руб.	в % к предыдущему году	
Базовый	400,0	360,0	40,0	2,5	9,0	40,0	49,0	33,0	82,0	—	—
Первый	436,0	393,2	42,8	2,6	10,2	42,8	53,0	36,0	89,0	108,5	105,99
Второй	475,24	429,44	45,8	2,7	11,59	45,8	57,39	39,24	96,63	108,56	105,99
Третий	518,01	469,0	49,01	2,8	13,13	49,01	62,14	42,77	104,91	108,57	105,97
Четвертый	564,63	512,19	52,44	2,9	14,85	52,44	67,29	46,62	113,91	108,58	105,96
Пятый	615,45	559,34	56,11	3,0	16,78	56,11	72,89	50,82	123,71	108,60	105,94
Шестой	670,84	610,80	60,04	3,1	18,93	60,04	78,97	55,39	134,36	108,61	105,93
Седьмой	731,21	666,97	64,24	3,2	21,32	64,24	85,58	60,37	145,95	108,63	105,92
Восьмой	797,02	728,28	68,74	3,3	24,03	68,74	92,77	65,81	158,58	108,65	105,89
Девятый	868,75	795,20	73,55	3,4	27,04	73,55	100,59	71,73	172,32	108,66	105,88
Десятый	946,94	868,24	78,70	3,5	30,39	78,70	109,09	78,19	187,28	108,68	105,86

ного накопления (с 16,5 в базисном году до 20,8 в десятом году), а фонд возмещения производственных фондов возрастает быстрее, чем национальный доход. При одинаковом из года в год приросте национального дохода в 6.5% фонд возмещения производственных фондов расширяется в первом году на 8,16%, а в десятом году — на 8,45%. Это наращивание темпа прироста фонда возмещения обусловлено увеличением доли возмещаемых производственных основных фондов (с 2,5 до 3,5%). Вместе с повышением нормы производственного накопления оно приводит также к постепенному росту темпов расширения продукции I подразделения (с 8,5% в первом году до 8,68% в десятом году) при некотором снижении темпа прироста продукции II подразделения (с 5,99 до 5,86%).

При второй форме интенсивного расширенного воспроизводства картина существенно меняется, поскольку рост производительности труда сопровождается экономией средств производства. Здесь вопрос о соотношении динамики I и II подразделений сводится по сути дела к вопросу о соотношении темпов роста производительности труда, определяемых повышением его фондовооруженности, и темпов экономии средств производства. Высказывается мнение, что поскольку удельный вес материальных затрат в валовом общественном продукте СССР составляет по данным межотраслевого баланса 1966 г. 54,4%, то каждый процент экономии материальных затрат дает обществу больший экономический эффект, чем каждый процент экономии рабочей силы. Несомненно, деление большей суммы на 100 дает арифметически бóльшую сумму, чем деление на те же 100 меньшей суммы. Однако экономически необходимо ответить на вопрос: может ли экономия средств производства происходить теми же или бóльшими темпами, чем рост производительности труда, определяемый повышением его фондовооруженности? При современном состоянии наших знаний мы не можем ответить на этот вопрос положительно. Прежде всего этого не позволяют сделать факты. По данным межотраслевых балансов СССР за 1959 и 1966 гг., материальные затраты (включая амортизацию) на единицу национального дохода снизились (в сопоставимых ценах) за 7 лет с 1,02 до 1,01, т. е. на 1%, а без амортизации — с 0,96 до 0,93, т. е. на 3%, а производительность труда в основных отраслях материального производства СССР, также исчисленная по национальному доходу, возросла за те же годы более чем на 50%.

Могут сказать, не все действительное разумно. Огром-

ные резервы экономии средств производства пока еще не используются. Это верно. Но верно также и то, что крупная экономия средств производства связана с дополнительной затратой средств производства, с созданием специальной техники, а создание этой техники, в свою очередь, требует дополнительного расхода металлов, топлива, электроэнергии и действительно экономится для общества только разница между экономией средств производства в отраслях-потребителях и дополнительными затратами средств производства на разных стадиях материального производства на эту экономию. В то же время крупные подъемы в фондовооруженности и производительности труда связаны и при второй форме интенсивного расширенного воспроизводства с дополнительными затратами средств производства. Вот почему и на современном этапе, а также в видимой перспективе темпы роста фондовооруженности и производительности труда закономерно обгоняют темпы экономии средств производства даже в периоды, когда эта экономия принимает более или менее устойчивый характер.

Кроме того, при решении вопроса о влиянии второй формы интенсивного расширенного воспроизводства на соотношение роста I и II подразделений в современную эпоху следует принять во внимание, что огромная работа по механизации ручного труда, проделанная человечеством в XIX и XX вв., все еще далека от завершения. Промышленная революция конца XVIII — первой половины XIX в. представляла лишь начальный период этого процесса. Одна из важнейших экономических задач современной научно-технической революции заключается в завершении, хотя бы вчерне, механизации ручного труда и в автоматизации производства в большинстве отраслей. А это означает, что процесс замещения ручного труда, в котором В. И. Ленин видел основу действия закона опережающего роста производства средств производства, не исчерпан.

При обеих формах интенсивного расширенного воспроизводства действует такой фактор, как размеры производства средств производства. Когда эти размеры в данной стране ниже годовой потребности в возмещении производственных фондов или равны им, то даже незначительные темпы расширенного воспроизводства требуют ускоренного роста I подразделения. Когда же достигается такой объем производства средств производства, который значительно превосходит годовую потребность в них для возмещения производственных фондов (а он достигается во всех наиболее развитых странах), расширенное воспроизводство (в том

числе и экстенсивное) может осуществляться каждый раз до определенного предела и в определенной части без дополнительного расширения производства средств производства, что равносильно их экономии.

Экономия средств производства и достижение высокого уровня их производства выступают как факторы сближения темпов роста двух основных подразделений общественного производства. Однако это сближение не означает (в силу более высоких темпов роста фондовооруженности и производительности труда по сравнению с экономией средств производства) замены опережающего роста производства средств производства опережающим ростом производства предметов потребления в качестве нового экономического закона. В силу изложенного и в современную эпоху сохраняет свое значение известное положение В. И. Ленина: «Чем выше развивается техника, тем более вытесняется ручной труд человека, заменяясь рядом все более и более сложных машин: **в общем производстве страны** (выделено нами.— *А. Н.*) все большее место занимают машины и необходимые для их выделки предметы»[10]. Эта формулировка В. И. Ленина означает, что он имел в виду опережающий рост производства именно *индустриальных* средств производства, а не средств производства вообще. В самом деле, машины как средства экономии ручного труда, материалы, из которых они изготовляются, электроэнергия, которая приводит их в движение и которая является основой электрохимических и электротермических технологических процессов, химикаты, которые служат повышению эффективности земледелия и сырьевого баланса промышленности, топливо и т. п. производятся в индустриальных отраслях, производящих средства производства, а не в I подразделении вообще. Определяют же они технический уровень и уровень производительности общественного труда во всех отраслях, производящих общественный продукт. Между тем ныне к I подразделению относится также производство кормов и сельскохозяйственного сырья и других видов продукции, стоимость которых входит в материальные затраты общественного производства, но которые не оказывают влияния на его технический уровень. Далее, из приведенной ленинской формулировки закона вытекает, что речь идет об опережающем развитии индустриального производства средств производства по отношению не только к предметам потребления, а *ко всему общественному продукту в целом*. Несомненно, что

[10] *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 1, с. 100.

такое опережающее развитие представляет более точное выражение закономерности воздействия технического прогресса на структуру общественного производства.

Поэтому наиболее представительным показателем действия закона опережающего роста I подразделения является соотношение развития индустриального производства средств производства и всего общественного продукта. Так, в СССР в период 1951—1968 гг., когда произошло сближение темпов роста I и II подразделений, валовой общественный продукт возрос (в сопоставимых ценах) в 4,4 раза, а индустриальное производство средств производства расширилось в 6,7 раза. Эти данные говорят, что и в условиях сближения темпов закон опережающего роста I подразделения продолжает действовать весьма явственно. Лишь в годы преодоления существенного отставания II подразделения это последнее может вырваться по темпам вперед.

Некоторые экономисты склонны рассматривать опережающий рост производства средств производства как результат низкой и снижающейся эффективности их использования и предлагают считать показателем роста эффективности общественного производства размеры производства средств производства на данный объем произведенных предметов потребления. Однако этот коэффициент не годится в качестве абсолютного показателя повышения эффективности хотя бы потому, что низкий уровень затрат средств производства и их производства на данный объем предметов потребления может быть результатом не только хорошего использования средств производства, но и низкого уровня технической вооруженности труда, т. е. отсталости страны.

Страны с высоким уровнем развития производства средств производства, с высоким их удельным весом в общественном продукте хотя и затрачивают на равный объем произведенных предметов потребления больше машин, химикалиев, электроэнергии, но получают зато и гораздо больший национальный доход и фонд потребления на одного занятого в материальном производстве и на душу населения. Зерно истины в указанной концепции заключается лишь в том, что из достигнутого высокого уровня производства средств производства нужно выжать максимум предметов потребления, а для этого экономно расходовать средства производства во всех звеньях и на всех ступенях общественного производства. Однако экономия средств производства не может быть единственным показателем повышения эффективности общественного производства, так как

экономия живого труда имеет, во всяком случае, не меньшее значение для повышения этой эффективности. Именно в высоком уровне производительности труда, достигнутом на базе развитого производства средств производства, и заключается секрет высоких душевых норм производства национального дохода и фонда потребления в наиболее экономически развитых странах. Игнорирование экономии живого труда при выпячивании экономии труда овеществленного представляет ахиллесову пяту указанной концепции, предлагающей считать коэффициент затрат средств производства в качестве основного показателя эффективности общественного производства. Как уже подчеркивалось выше, таким показателем может быть только отношение физического объема национального дохода к размерам производственных материальных затрат, затрат на рабочую силу и на производственное накопление. При помощи этого показателя и надо измерять экономическую выгодность для социалистического общества тех или иных сочетаний экстенсивного и двух форм интенсивного расширенного воспроизводства.

Подводя итог сказанному, можно сделать вывод, что воспроизводство социалистических производственных отношений осуществляется путем различных сочетаний экстенсивного и двух форм интенсивного расширенного воспроизводства, но их дальнейшее развитие и преобразование в производственные отношения коммунизма настоятельно требует усиления роли второй формы интенсивного расширенного воспроизводства, благоприятствующей получению наибольших размеров национального дохода и фонда народного потребления на душу населения как в ближайший период, так и в перспективе.

2. Расширенное воспроизводство при развитом социализме *

Каждому крупному этапу в развитии производительных сил и производственных отношений присущ более или менее определенный тип расширенного воспроизводства. Можно сказать, что, каков тип производства, таков и тип воспроизводства.

В докапиталистических формациях расширенное воспроизводство представляло собой едва приметный процесс, осуществляемый время от времени за счет увеличения мас-

* *Поткин А. И.* Тип расширенного воспроизводства при развитом социализме.— Вопр. экономики. 1975, № 8.

штабов применения ручного труда на прежней технической основе. Совершенствование ручных орудий труда и прогресс в разделении труда происходили исключительно медленно. В эти исторические эпохи на протяжении столетий господствовал экстенсивный тип расширенного воспроизводства.

Материальные и социальные условия для достижения значительных темпов экономического роста на базе технического прогресса возникают с развитием крупного машинного производства, т. е. при развитом капитализме, когда и происходит переход от экстенсивного к интенсивному типу расширенного воспроизводства. Экстенсивный тип воспроизводства сохраняется, поскольку и при капитализме расширение производства частично осуществляется при прежней технике производства, прежнем органическом составе капитала и прежней производительности общественного труда. В периоды относительно высокой конъюнктуры нередко начинают работать и предприятия с высокими издержками производства, технически и экономически отсталые. Однако во всей сфере производства явно преобладает процесс интенсификации на базе технического прогресса. Это нашло отражение и в таблицах В. И. Ленина, которые разрабатывались им в связи с критикой книги Р. Люксембург «Накопление капитала». В этих таблицах предполагается, что за 2000 лет рабства и крепостничества органическое строение производства остается без изменений (*c* и *v* возрастают одинаково в 2 раза), на протяжении же 200 лет развития капитализма *c* увеличивается в 50 раз, а *v* — в 5 раз[11].

Типы расширенного воспроизводства, особенно если речь идет о сфере общественного хозяйства в целом, не могут быть охарактеризованы каким-либо одним признаком. В литературе экстенсивный тип обычно отождествляется с количественным ростом различных элементов производства, а интенсивный — с лучшим их использованием. Между тем каждый тип расширенного воспроизводства — это *система* качественных и количественных признаков, органически дополняющих друг друга, это *комплекс* экономических связей.

Капиталистическая индустриализация вызвала огромный приток деревенского населения в города и промышленные центры. Несельскохозяйственные отрасли в большой мере развивались за счет дополнительной рабочей силы, переходившей из сельского хозяйства. Расширение производства в результате увеличения численности рабочих — харак-

[11] См.: Ленинский сборник, XXXVIII, с. 90.

терная черта экстенсивного развития. Но было бы неверно считать на этом основании, что урбанизация является примером экстенсивного типа расширенного воспроизводства. Во-первых, отток рабочей силы из сельского хозяйства, где на одного занятого, как правило, приходятся относительно меньшие годовые объемы валового и чистого продукта, в несельскохозяйственные отрасли, в которых эти показатели намного выше, служил одним из факторов повышения производительности труда в масштабе всего материального производства, а стало быть, и усиления роли интенсивного типа расширенного воспроизводства. Во-вторых, численность занятых во всем материальном производстве возрастала значительно меньшими темпами, чем в таких отраслях, как промышленность, транспорт, строительство. В результате во всем материальном производстве в целом главным фактором расширенного воспроизводства становилось повышение производительности труда. Уже в XIX в. в промышленно развитых странах общественный продукт и национальный доход начали увеличиваться за счет роста производительности труда на базе технического прогресса в гораздо большей мере, чем за счет роста занятости.

Возникновение такой ситуации, при которой расширенное воспроизводство начинает осуществляться главным образом за счет повышения производительности труда, обусловленного прежде всего развитием техники, означает окончательную победу интенсивного типа расширенного воспроизводства. Экстенсивный тип расширенного воспроизводства в этих условиях начинает играть второстепенную, подчиненную роль. Таким образом, переход к преимущественно интенсивному типу расширенного воспроизводства был осуществлен уже в результате капиталистической индустриализации и превращения машинного производства в основной способ развития производительных сил.

Преимущественно интенсивный тип расширенного воспроизводства возник в определенных исторических условиях развития крупного машинного производства, в период преобладания первоначальной механизации труда. Он основывался на экономии лишь одного элемента производства — рабочей силы, на экономии живого труда. Такой элемент играет крупнейшую роль в процессе производства, но тем не менее он не единственный фактор этого процесса. Экономия живого труда в условиях преобладания первоначальной механизации достигается с помощью дополнительных затрат овеществленного труда. В данном случае расширенное воспроизводство становится интенсивным потому, что

оно выражает определенную систему взаимосвязей. Дополнительные затраты средств производства, представляющие сами по себе экстенсивный фактор, выступают в такой системе как *средства* экономии живого труда, повышения производительности общественного труда и снижения общественных издержек в целом, т. е. как средство интенсификации общественного производства.

Социалистическая индустриализация в СССР и других странах социализма, осуществление в огромных масштабах первоначальной механизации труда привели к усилению роли преимущественно интенсивного типа расширенного воспроизводства, основанного на повышении производительности труда. В Советском Союзе среднегодовой темп прироста производительности общественного труда, исчисленный по соотношению физического объема национального дохода и числа занятых в материальном производстве, намного превосходит темп прироста занятости: в 1961—1973 гг. примерно в 3,5 раза.

Преимущественно интенсивный тип расширенного воспроизводства намного больше, чем экстенсивный тип, содействует развитию социалистических производственных отношений. Базируясь на росте производительности труда, он позволяет систематически и быстро повышать размеры национального дохода, а на этой основе и реальные доходы на душу населения. При экстенсивном типе расширенного воспроизводства размеры национального дохода на душу населения возрастают лишь в той мере, в какой увеличение занятости в материальном производстве обгоняет рост населения и его общей занятости. Между тем в период развитого социализма доля работников материального производства в общей численности занятых в народном хозяйстве снижается (с 83% в 1960 г. до 75,7% в 1974 г.). Занятость в материальном производстве пока возрастает быстрее численности населения, но разница между темпами прироста занятых в материальном производстве и темпами прироста населения неизбежно будет сокращаться. Причины: замедление темпов естественного прироста населения в трудоспособном возрасте, введение обязательного среднего образования, необходимость и в дальнейшем повышать долю занятых в непроизводственной сфере.

В условиях растущего напряжения баланса рабочей силы, характерного для современного состояния экономики СССР, возникает тенденция доведения преимущественно интенсивного типа расширенного воспроизводства до его верхнего предела. По достижении этого предела материаль-

Таблица 20

Соотношение годовых приростов национального дохода и производственных основных и оборотных фондов в СССР (в фактических ценах, млрд. руб.)

	1960 г.	1970 г.	1971 г.	1972 г.	1973 г.
Прирост национального дохода	8,8	28,0	15,1	8,6	23,6
Прирост основных производственных фондов и материальных оборотных средств и резервов	28,7	65,2	66,9	64,8	73,8
Соотношение приростов (2:1)	3,3	2,3	4,4	7,5	3,1

ное производство в СССР будет расширяться без дополнительного вовлечения рабочей силы или даже при сокращении ее численности. Экстенсивный тип расширенного воспроизводства, основанный на неизменной технике и вовлечении дополнительной рабочей силы, сводится к минимуму. Существование такого минимума неизбежно в силу неравномерности развития техники и строительства предприятий разных размеров с различной техникой производства. Однако в масштабе всего общественного производства достижение верхнего предела преимущественно интенсивного роста может стать реальностью.

Преимущественно интенсивное расширенное воспроизводство, основанное на экономии только живого труда, и доведение его до верхнего предела требует всевозрастающих дополнительных затрат средств производства. На определенном историческом этапе затраты овеществленного труда начинают намного превышать затраты живого труда, а приросты национального дохода, получаемые главным образом за счет роста производительности общественного труда, по своей величине все больше уступают приростам основных и оборотных производственных фондов, которые требуются для получения приростов национального дохода. Соотношение этих величин видно из табл. 20.

В табл. 20 учтен весь прирост основных (и отчасти оборотных) производственных фондов, хотя известно, что лишь часть его служит материальным условием получения прироста национального дохода в данном году. Тем не менее из этой таблицы следует весьма важный вывод — получение прироста национального дохода определенной величины связано в каждом данном году с накоплением и отвлечением

от удовлетворения текущих потребностей намного больших средств.

Чем выше уровень фондовооруженности труда и органическое строение производства, тем больше цена, которую общество платит в виде дополнительных затрат овеществленного труда за получение каждого процента экономии живого труда и достигаемые на этой основе приросты физического объема национального дохода [12]. Но общество может платить такую цену бесконечно долго, до тех пор, пока обеспечивается в течение определенного нормативного срока превышение размерами экономии живого труда величины дополнительных затрат овеществленного труда. Но даже это превышение не снимает при нынешнем соотношении затрат овеществленного и живого труда вопроса о необходимости использовать все экономические и организационные возможности снижения этой цены в интересах повышения эффективности общественного производства и быстрейшего решения социальных задач развитого социализма. Как показывает исторический опыт, эти возможности заключаются в дополнении в масштабе всего общественного производства экономии живого труда экономией овеществленного труда.

Иными словами, возникает такая экономическая ситуация, при которой должен быть осуществлен переход от односторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства, основанного на росте производительности живого труда, к всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства, развивающемуся на базе всесторонней интенсификации общественного производства, обеспечение которой предусмотрено XXIV съездом КПСС и которая состоит не только в росте производительности труда, но и в использовании всех возможностей экономии основных и оборотных производственных фондов и производственных материальных затрат.

* * *

Возможность перехода к всесторонне интенсивному типу воспроизводства создается в процессе развития крупного машинного производства. Соотношение необходимости и возможности в экономике выступает, как правило, в двух

[12] Из табл. 20, в частности, следует, что цена эта может колебаться не только вследствие долгосрочных закономерностей соотношения между затратами овеществленного и живого труда, но и по причине конъюнктурных различий в приростах национального дохода за отдельные годы, связанных в СССР прежде всего с динамикой урожаев.

Таблица 21

Соотношения динамики основного капитала, затрат живого труда и продукции в обрабатывающей промышленности США в экономических циклах первых десятилетий XX в. *

	1909 г. к 1899 г. (в ценах 1899 г.)	1929 г. к 1920 г.	1937 г. к 1929 г.
		(в ценах 1919 г.)	
Отношение роста основного капитала к росту продукции	125	82	95
Отношение роста затрат живого труда к росту продукции	—	71	85

* Данные 1921—1929 гг. и 1930—1937 гг. рассчитаны на основе: *Clark C.* The Conditions of Economic Progress. London, 1940, p. 381 и других источников. Эти данные относятся только к обрабатывающей промышленности, но они достаточно показательны, поскольку и в этой наиболее обширной отрасли материального производства США раньше происходила односторонняя экономия живого труда.

формах: экономическая необходимость либо возникает вместе с технической возможностью ее реализации, либо ускоряет технический прогресс, направленный на появление такой возможности.

На протяжении XIX в. главным средством снижения издержек капиталистического производства была экономия переменного капитала. Хотя на отдельных предприятиях происходила также экономия затрат постоянного капитала, но все же «ценой», которую платило капиталистическое общество за экономию переменного капитала (v) и повышение на этой основе нормы эксплуатации, были дополнительные затраты постоянного капитала (c), намного превосходившие его экономию.

Но уже в 20-х годах XX в. стали наблюдаться новые явления, связанные с изменением роли различных форм технического прогресса. Эти новые явления могут быть охарактеризованы следующими статистическими данными (табл. 21).

Данные табл. 21 свидетельствуют о том, что снижение затрат живого труда при определенных условиях может не сопровождаться ростом фондоемкости производства, дополнительными затратами средств труда на единицу продукции.

Каковы же эти условия?

Когда машинное производство становится главным способом развития производительных сил, технический прогресс в материальном производстве и особенно в промыш-

ленности все больше выражается не в первоначальном замещении ручного труда механизированным, а в дальнейшем развитии машин и системы крупного машинного производства. Здесь технический прогресс начинает, как правило, вызывать одновременно и экономию живого труда, и повышение продуктивности действующих средств труда. При этом экономия живого труда на единицу продукции выступает уже не столько как результат первоначального введения машин, а все в большей мере как следствие развития и роста их продуктивности, равно как и продуктивности всей системы машинного производства в целом. В XX в. намного возрастает роль смены одних машин другими, технически и экономически более совершенными, усиливается значение повышения единичной мощности и скорости работы орудий труда.

Процесс увеличения продуктивности машин, переработки большего количества сырья при помощи данного основного капитала был известен уже в XIX в. «...Масса и стоимость применяемых машин,— писал Маркс,— возрастает с развитием производительной силы труда, но не пропорционально росту самой производительной силы, т. е. не пропорционально увеличению количества продукта, доставляемого этими машинами»[13]. Однако тогда этот процесс в общественном масштабе лишь противостоял более мощному процессу повышения фондоемкости производства. Он становился преобладающим по мере снижения роли первоначальной механизации труда.

Рост продуктивности машинного производства происходит не только путем изменения технической его основы, но и в результате внедрения новых технологических процессов и новой организации производства. Современное машинное производство во многих отраслях представляет собой непрерывную линию разнообразных машин, которые последовательно обрабатывают сырой материал, приводятся в движение единым двигателем, обслуживаются автоматизированным внутризаводским транспортом, диктующим свои нормы использования оборудования.

Особо следует подчеркнуть роль, которую играют в повышении продуктивности производства комплексная механизация и автоматизация. Оба эти процесса (особенно комплексная механизация) заключают в себе элементы первоначальной механизации ручного труда. Если эти эле-

---

[13] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 25, ч. I, с. 121.

менты велики, то неизбежны дополнительные затраты средств производства на данный объем конечного продукта. Тем не менее общее значение комплексной механизации труда и автоматизации производства для экономии труда состоит в том, что эти процессы не только повышают производительность труда, но и чрезвычайно активизируют и интенсифицируют использование всех наличных средств труда, повышают удельный вес и роль их активной части, непосредственно воздействующей на рост продукции.

Росту продуктивности средств труда способствуют и такие процессы, развивающиеся в последние десятилетия, как внедрение многопредметных машин с программным управлением, быстро переключаемых с одних видов продукции на другие, и модернизация наличного оборудования, предохраняющая его до поры до времени от морального износа и существенно повышающая его продуктивность при ограниченных затратах на оснастку.

Наконец, значительный рост продуктивности машинного производства в XX в. вызван структурными сдвигами в народном хозяйстве. Если в прошлом относительно сильно развивались наиболее фондоемкие отрасли, например железнодорожный транспорт и добывающая промышленность, то в наше время центр тяжести экономического развития переместился в гораздо менее фондоемкую в целом обрабатывающую промышленность, особенно в машиностроение. Да и в самой добывающей промышленности (в ее топливном секторе) произошли структурные сдвиги в пользу фондоемких отраслей (в расчете на тонну условного топлива). Наибольшее значение в этом отношении имеет развитие газовой промышленности.

Все перечисленные формы технического прогресса, постепенно развиваясь, создают условия для того, чтобы сочетать повышение фондовооруженности и производительности труда, рост технического и органического состава производства со снижением фондоемкости и материалоемкости.

Совместное осуществление всех этих процессов обеспечивает возможности для перехода от односторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства к всесторонне интенсивному его типу.

Всесторонне интенсивный тип расширенного воспроизводства в период развитого социализма характеризуется рядом специфических признаков. Во-первых, экономия живого труда, повышение его производительности все больше

достигаются не путем дополнительных затрат средств производства, как в условиях односторонне интенсивного воспроизводства, а сопровождаются снижением фондоемкости и материалоемкости национального дохода. При этом вся экономия общественного труда в материальном производстве значительно превышает сумму экономий, полученных в отдельности от роста производительности труда, снижения фондоемкости и материалоемкости производства в различных отраслях. Снижение, например, материалоемкости влияет на структуру народного хозяйства, уменьшая в нем удельный вес таких фондоемких и трудоемких отраслей, как добывающая промышленность и сельское хозяйство. А это ведет к дополнительному снижению фондоемкости материального производства или дополнительному приросту производительности труда. Но если снижение материалоемкости связано с внедрением дополнительного оборудования, специально предназначенного для экономии сырья, топлива, электроэнергии, то оно может обусловить в какой-то мере также повышение фондоемкости. В этом случае решение вопроса зависит от «сбалансированности» всей системы экономии овеществленного и живого труда и от степени важности для общества той или иной экономии в данных условиях.

Во-вторых, ускоряется выбытие морально и физически устаревшего оборудования и повышается норма возмещения основных производственных фондов, изменяется соотношение между нормой производственного накопления и нормой возмещения в пользу последней. Во многих случаях это дает возможность ускорить замену менее производительного оборудования более производительным и продуктивным и ведет к экономии на капитальных ремонтах и новом строительстве, т. е. позволяет достигать данного темпа расширения производства при меньших затратах ресурсов.

В-третьих, на основе концентрации материальных ресурсов и рабочей силы строительной индустрии на сравнительно ограниченном количестве строительных объектов и ускорения строительства норма незавершенного строительства снижается до величины задела, необходимого для реализации пятилетних и долгосрочных планов. Этот задел может определяться на основе данных наиболее прогрессивной практики строительства в нашей стране и за рубежом.

В-четвертых, благодаря экономии основных и оборотных производственных фондов снижается коэффициент накопления, под которым мы понимаем норму производственного накопления, необходимую для получения 1% прироста об-

щественного продукта и национального дохода. Правда, снижение коэффициента накопления в отдельных странах социализма может замедляться в результате ограниченности и исчерпания наиболее экономичных месторождений полезных ископаемых, повышения цен на импортное сырье и топливо, что в определенной мере компенсируется выгодами социалистической интеграции.

В-пятых, резко сокращается период освоения проектных мощностей на новых и реконструированных предприятиях; на производствах, аналоги которых уже имеются в стране, он постепенно сводится ко времени, необходимому для пусконаладочных работ.

В-шестых, вносятся существенные коррективы в условия реализации общественного продукта. Экономия средств производства создает ситуацию, при которой основное условие простого воспроизводства, т. е. $\mathrm{I}(v+m)=\mathrm{II}c$, при экономии c уподобляется по своему экономическому содержанию основному условию расширенного воспроизводства, т. е. $\mathrm{I}\ (v+m)>\mathrm{II}c$. Оно становится одним из условий расширенного воспроизводства, поскольку средств производства для I и II подразделений оказывается больше, чем нужно для простого воспроизводства. При развитом социализме это обстоятельство может быть использовано как дополнительный резерв для ускоренного роста $\mathrm{II}c$, который требует изменения структуры накопления в пользу II подразделения.

Насколько можно предвидеть в настоящее время, всесторонне интенсивный тип расширенного воспроизводства должен пройти в своем развитии две принципиально важные стадии.

Первая из них характеризуется тем, что масштабы и темпы экономии живого труда явно преобладают над масштабами и темпами экономии труда, овеществленного в производственных фондах и материальных затратах. Например, по данным отчетных межотраслевых балансов СССР за 1959 и 1966 гг., среднегодовой темп снижения производственных материальных затрат (без амортизации) составлял 0,5%, в то время как производительность труда повышалась в среднем за год примерно на 5%. Это соотношение, конечно, будет меняться, особенно по мере того как к снижению материалоемкости присоединится более или менее устойчивое снижение фондоемкости. В долгосрочной перспективе в СССР стоит задача форсирования не только экономии средств производства, но, во всяком случае, в не меньшей мере и темпов повышения производительности

труда. Это диктуется прежде всего состоянием баланса труда. В этот период во многих сферах применения ручного труда в городе и деревне будет завершаться первоначальная механизация труда, необходимая для решения ряда экономических и социальных проблем развитого социализма.

В нашей стране несмотря на огромный рост энерго- и фондовооруженности труда в годы довоенных и послевоенных пятилеток, переход к всесторонней интенсификации общественного производства и всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства осуществляется в условиях, когда труд значительной части занятых в материальном производстве все еще не механизирован. Хотя большая часть основных производственных работ уже выполняется при помощи механизмов, в промышленности, например, не механизированы сборочные работы, пока плохо поддающиеся механизации; недостаточно механизирован труд в сельском хозяйстве (особенно в животноводстве); еще очень неглубоко проникли в производство ЭВМ и автоматизированные средства информации, регулирования и контроля. Предстоит механизация многих вспомогательных работ во всех отраслях народного хозяйства.

Борьба за сохранность и улучшение природных условий обитания человека и за улучшение условий труда, приобретающая в век современной индустриальной цивилизации столь большое значение, вызывает потребность в дополнительном расходе средств производства на данный объем производимого конечного продукта. Равным образом воздействует на структуру материального производства повышение удельного веса обогащаемого природного сырья, мероприятия, направленные на сокращение потерь материалов, на расширение переработки их отходов. По своему экономическому значению все эти процессы могут быть приравнены к первоначальной механизации труда, ибо они требуют первоначального применения машинной техники в ряде областей производственной деятельности. Поэтому на первой стадии всесторонней интенсификации общественного производства последняя соседствует и переплетается с первоначальной механизацией труда в широком понимании, очерченном выше, с односторонней интенсификацией, и это не может не оказать влияния на масштабы распространения всесторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства, особенно на темпы снижения фондоемкости общественного производства.

Вторая стадия развития всесторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства, по-видимому, будет характеризоваться превышением величины экономии производственных фондов над размерами экономии живого труда. Эта стадия может стать реальностью лишь в результате коренных переворотов в соотношении овеществленного и живого труда и в развитии технических средств экономии средств производства.

О масштабе этих переворотов можно в определенной мере судить на основании такого расчета. В 1973 г. стоимость всех производственных фондов СССР, в которой воплощен накопленный в материальном производстве овеществленный труд, относилась к национальному доходу СССР, в стоимости которого, определяемой в фактических ценах, был выражен вновь присоединенный в данном году живой труд, как 2,3:1. Это означает, что экономия 1% стоимости производственных фондов равнозначна росту производительности труда на 2,3%. В перспективе, как предполагается, производительность труда во всем материальном производстве будет возрастать на 5,5—6% в год, что эквивалентно годовой экономии производственных фондов на 2,4—2,6%. Причем логика экономического развития такова, что эти эквиваленты будут и впредь меняться в пользу экономии производственных фондов.

Конечно, развитое социалистическое общество должно будет затратить много сил, чтобы размеры экономии средств производства сравнялись с размерами экономии живого труда и, особенно, чтобы они превзошли их. Но прежде всего необходимо пройти первую стадию всесторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства, неизбежность и реальность которой доказаны опытом.

* * *

Уже при общей характеристике всесторонне интенсивного воспроизводства следует ответить на вопрос, какую роль должен выполнять при его осуществлении количественный рост рабочей силы, средств и предметов труда. Увеличение этих элементов общественного производства часто рассматривают только в качестве экстенсивного фактора экономического развития, тогда как рост основных, а иногда и оборотных фондов является необходимым условием всякого (и односторонне и всесторонне) интенсивного типа расширенного воспроизводства. Количественный рост ос-

новых и оборотных фондов, вызванный техническим прогрессом и повышением фондовооруженности труда, представляет собой органический момент в системе интенсификации общественного производства и принципиально отличается от простого расширения основных фондов, обусловленного не повышением фондовооруженности труда, а увеличением числа занятых при сохранении прежней технической основы. Увеличение занятости, рассматриваемое изолированно от других факторов экономического развития, бесспорно, является экстенсивным фактором роста производства. Но нередко рост численности дополнительных работников в материальном производстве сопровождается повышением их фондовооруженности. Происходит как бы совмещение двух процессов: увеличения числа занятых, составляющего наиболее характерную черту экстенсивного расширенного воспроизводства, и повышения фондовооруженности их труда, представляющего собой характерный признак всякого интенсивного развития. Такое совмещение углубляет интенсификацию и, на наш взгляд, должно рассматриваться как одна из ее форм.

Следовательно, количественный рост отдельных элементов общественного производства может не быть признаком экстенсивного расширенного воспроизводства в том случае, когда он является необходимым условием технического прогресса и лучшего использования этих элементов. В этом случае он входит в систему интенсификации общественного производства и его нельзя противопоставлять всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства. Такой вывод вытекает из системного подхода к характеристике типов расширенного воспроизводства. Его надо учитывать также при измерении соотношения интенсивных и экстенсивных факторов экономического развития.

Суммарные данные, результирующие действие этих факторов, достаточно полно отражаются рядом показателей. Так, в СССР технический прогресс, направленный на экономию не только живого труда, но и средств производства, уже в настоящее время играет существенную роль. Об этом говорят постоянно публикуемые сведения о повышении коэффициентов использования производственных мощностей и снижении удельного расхода материалов. О том же свидетельствует рост единичной мощности технических средств: в 1950 г. средняя мощность изготовленных турбин составляла 17 тыс. кВт, в 1973 г.— 44 тыс. кВт, т. е. увеличилась в 2,6 раза, за тот же период средняя единичная

мощность произведенного трактора возросла с 47 до 71 л. с., т. е. в 1,5 раза, а средняя мощность произведенного магистрального электровоза — с 5,3 тыс. в 1960 г. до 7,3 тыс. л. с. в 1973 г., т. е. в 1,4 раза. Это же подтверждают и изменения в структуре топливного баланса, способствовавшие снижению фондоемкости производства: если в 1960 г. на долю наиболее фондоемкой (на единицу условного топлива) угольной промышленности приходилось 53,9% добычи топлива, измеренного в единицах условного топлива, а на долю менее фондоемких нефтедобывающей и газовой промышленности — 30,5 и 7,9%, то в 1973 г. удельный вес нефтедобывающей и газовой промышленности составил соответственно 43,2 и 19,9%.

Общим показателем экономии текущих затрат овеществленного труда может служить динамика материалоемкости национального дохода, выражаемой через соотношение роста валового общественного продукта и национального дохода. Поскольку первая величина превышает вторую на сумму производственных материальных затрат, то более быстрый рост общественного продукта по сравнению с национальным доходом свидетельствует о росте материалоемкости, обратное соотношение — о ее снижении.

В сопоставимых ценах динамика материалоемкости, измеренной таким способом, была следующей (в%) : 1960 г. к 1955 г. — 99,8; 1965 г. к 1960 г. — 99,3; 1970 г. к 1965 г. — 98,6; 1974 г. к 1970 г. — 101,6. Стало быть, материалоемкость национального дохода (с учетом амортизации) при расчетах ее по пятилетним периодам, как правило, снижалась. Данные отчетных межотраслевых балансов СССР за 1959 и 1966 гг. (семилетний период) также указывают на тенденцию снижения материалоемкости. За этот же период производственные материальные затраты (включая амортизацию) на 1 руб. национального дохода снизились (в сопоставимых ценах) всего на 1%, а без амортизации — на 3% (среднегодовое снижение на 0,5%). В то же время материалоемкость национального дохода в текущих ценах возрастала: в 1959 г. она составляла 1,04, в 1965 г. — 1,17, в 1972 г. — 1,3. Это закономерный процесс. Удельный вес перенесенной стоимости в стоимости общественного продукта повышается вследствие снижения удельного веса новой стоимости, в которой выражен живой труд.

Имеется предложение измерять динамику материалоемкости общественного производства путем сопоставления роста продукции добывающей промышленности и сельского

хозяйства, с одной стороны, и роста продукции обрабатывающей промышленности — с другой. При таком измерении показатель материалоемкости производства СССР значительно снижается, поскольку в 1960—1973 гг. объем продукции добывающей промышленности увеличился в 1,94 раза, продукции сельского хозяйства — в 1,56, а продукции обрабатывающей промышленности — в 2,89 раза. Однако последний показатель несопоставим с первыми двумя, поскольку рост объема продукции обрабатывающей промышленности включает в себя сумму всех переделов сырья и материалов на всех предыдущих стадиях производственного процесса. Вряд ли приемлемо также предложение определять материалоемкость путем сопоставления роста суммарного производства первичных естественных и искусственных материалов с ростом национального дохода. Хотя национальный доход как чистый продукт общества не заключает в себе внутригодового оборота стоимости, для его получения нужна вся сумма материальных затрат на всех стадиях общественного производства в данном году. Поэтому действительная материалоемкость национального дохода может быть определена лишь путем сопоставления всей суммы производственных материальных затрат за год и годового национального дохода, как это практикуется в нашей статистике, и в частности при анализе межотраслевых балансов.

Технический прогресс, экономящий средства производства, еще не достиг такой силы, чтобы преодолеть тенденцию опережения роста всех производственных фондов в целом по сравнению с увеличением национального дохода. Если вопрос о возможности систематического повышения производительности труда (особенно при социализме) положительно решен экономической теорией и практикой, то возможность *непрерывного* снижения фондоемкости относится пока к числу нерешенных проблем. В СССР, несмотря на преимущества советской экономики, развивающейся планомерно, не знающей циклической неравномерности роста производственных фондов и перепадов в нагрузке производственных мощностей, соотношение между ростом производственных фондов и ростом национального дохода пока недостаточно благоприятно.

Общая фондоемкость национального дохода (по основным и оборотным фондам) в СССР почти все время возрастала. За период 1960—1974 гг. только в 1967 и 1973 гг. наблюдалось ее некоторое снижение, а в течение всего этого пятнадцатилетия производственные основные фонды и материальные оборотные средства увеличились в 3,1 раза, на-

циональный доход — в 2,5, фондоемкость — в 1,24 раза. Таким образом, пока еще не достигнуты существенные сдвиги в соотношении темпов роста национального дохода и производственных фондов. Это, по нашему мнению, вызвано рядом причин, важнейшие из которых перечислены ниже.

1. Как уже отмечалось, в период развитого социализма отдельные процессы перехода к всестороннему интенсивному типу расширенного воспроизводства еще сосуществуют с процессами односторонней интенсификации общественного производства.

2. При огромных размерах территории СССР пионерное освоение природных ресурсов ряда восточных районов, связанное с повышенной потребностью в основных фондах, в строительстве фондоемких железных и шоссейных дорог, тепло- и гидроэлектростанций, продолжается и в период развитого социализма. В экономический оборот вовлекаются также некоторые виды сырья, требующие дополнительных технических средств для обогащения (например, металлические руды с низким содержанием металла), что повышает фондоемкость производства. Кроме того, возрастает экспорт некоторых фондоемких видов сырья (например, в СССР вывоз железной руды увеличился с 24,1 млн т. в 1965 г. до 41,4 млн т. в 1973 г., проката черных металлов соответственно — с 4,5 млн. до 6,5 млн. т).

3. В СССР продолжительны сроки освоения новых основных фондов. Они намного превышают время, необходимое для пусконаладочных работ, в результате чего рост производительности труда сильно отстает от роста его фондовооруженности, а это, в свою очередь, отрицательно сказывается на динамике фондоемкости национального дохода.

4. Существующие нормы возмещения основных фондов не учитывают действительных темпов износа. В 1973 г. на промышленных предприятиях, состоящих на самостоятельном балансе, выбытие основных фондов из-за ветхости, износа и стихийных бедствий составило 1,7%, в том числе зданий и сооружений — 0,8%, передаточных устройств, машин и оборудования, транспортных средств и прочих фондов — 2,5%. При такой норме выбытия активная часть наличных основных фондов промышленности может обновляться в среднем лишь раз в 40 лет. Это намного задерживает внедрение на действующих предприятиях более производительного оборудования, позволяющего снижать фондоемкость производства.

5. Высокие темпы экономического развития СССР обусловливают исключительно высокий удельный вес новых ос-

новных производственных фондов. Так, в общем объеме основных промышленно-производственных фондов СССР на 1 января 1971 г. удельный вес фондов, введенных в 1966—1970 гг., составил 43%, а в фондах на 1 января 1974 г. доля фондов, введенных в 1971—1973 гг.,—26%. Это обстоятельство создает условия для внедрения на новых и расширенных предприятиях наиболее производительного оборудования, позволяющего снижать фондоемкость производства. Однако на практике рост единичной мощности внедряемой новой техники не всегда ведет к снижению фондоемкости производства. Причинами этого неблагоприятного явления следует прежде всего считать тот факт, что бо̀льшая продуктивность новой техники реализуется не сразу, рост цен на более продуктивную технику нередко опережает повышение ее мощности, а также то, что в новых по времени ввода основных фондах не всегда представлена более производительная техника.

6. В СССР все еще высок удельный вес капитальных вложений, оседающих в незавершенном строительстве. В общем объеме капитальных вложений в государственные и кооперативные предприятия и организации (без колхозов) доля стоимости незавершенного строительства составила в 1970 г. 73%, в 1971 г. — 74, в 1972 г. — 78, в 1973 г. — 77%. Это ведет к накоплению неоправданно больших оборотных материальных средств в расчете на данный объем национального дохода.

Многие причины, в силу которых в СССР еще не произошел коренной перелом в соотношении динамики производственных фондов и национального дохода, могут быть устранены уже в ближайшей перспективе, что обеспечит значительное продвижение социалистической экономики ко всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства.

В научном отношении теория всесторонне интенсивного типа расширенного воспроизводства представляет собой дальнейшее развитие учения Маркса об экстенсивном и интенсивном типах расширенного воспроизводства. Она обобщает современные тенденции развития экономики машинного производства, чрезвычайно важные для решения экономических и социальных задач развитого социализма, и потому заслуживает детальной разработки.

3. Интенсификация и сбалансированность расширенного воспроизводства*

Типы и стадии интенсификации. На XXIV и XXV съездах КПСС, в июльском постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (1979 г.) была подчеркнута актуальность и срочность решения проблемы интенсификации общественного производства СССР.

В решении XXVI съезда КПСС говорится: «Главная задача одиннадцатой пятилетки состоит в обеспечении дальнейшего роста благосостояния советских людей на основе устойчивого, поступательного развития народного хозяйства, ускорения научно-технического прогресса и перевода экономики на интенсивный путь развития, более рационального использования производственного потенциала страны, всемерной экономии всех видов ресурсов и улучшения качества работы»[14].

Основы теории экстенсивного и интенсивного типов расширенного воспроизводства были заложены К. Марксом. Положение об экстенсивном и интенсивном типах расширения производства Маркс выдвинул при анализе частной проблемы постепенного расширения предприятия в ходе частичного обновления основного капитала за счет фонда амортизации. Он считал, что с общественной точки зрения экстенсивным является такой рост производства, при котором «расширяется только поле производства», а интенсивным — когда «применяются более эффективные средства производства»[15]. Возвращаясь к этому вопросу в связи с накоплением прибавочной стоимости, Маркс рассматривает расширенное производство как экстенсивное, когда осуществляется строительство новых фабрик в дополнение к старым, и как интенсивное, когда увеличивается масштаб производства на данном предприятии за счет улучшений, ведущих к росту производительности и интенсивности труда, или за счет дополнительных затрат только на оборотный

---

* *Ноткин А. И.* Интенсификация и сбалансированность расширенного воспроизводства.— В кн.: Вопросы интенсификации и сбалансированности расширенного воспроизводства в период развитого социализма/ /Под ред. А. И. Ноткина. М.: Наука, 1981.

[14] Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политиздат, 1981, с. 139.

[15] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 24, с. 193.

капитал и удлинения ежедневного времени использования прежнего основного капитала [16] и, стало быть, ускорения его оборота.

В свете учения об относительной прибавочной стоимости, играющей преобладающую роль по мере развития машинного производства, вполне правомерно распространение в нашей литературе тезиса о том, что в современных условиях главными факторами интенсификации являются технический прогресс и лучшая организация производства и труда, позволяющие использовать все возможности, заложенные в новом уровне технического развития. Это относится не только к старым, но и к новым предприятиям. Обобщив все стороны проблемы развития, можно сделать вывод, что с общественной точки зрения расширение производства на старых и новых предприятиях имеет *экстенсивный* характер, если оно происходит без существенного повышения технического строения производства и значительного снижения общественно необходимых затрат на единицу физического объема продукции, и *интенсивный* характер, когда оно осуществляется на базе крупных технических нововведений и систематического технического прогресса, роста фондо- и энерговооруженности труда, улучшения организации производства и труда при существенном снижении общественно необходимых затрат на единицу физического объема общественного продукта.

При дальнейшей разработке этой проблемы стали высказываться мнения, исходящие из частных определений, сложившихся в отраслевых экономиках, сводившие более общий вопрос о *типах* расширенного воспроизводства к вопросу о коэффициентах использования отдельных факторов производства. Так, в учебниках и отдельных работах по отраслевым экономикам различается экстенсивное и интенсивное использование одного и того же фактора, прежде всего основных фондов. Экстенсивным их использованием считается увеличение времени действия оборудования на протяжении дня, недели, года за счет уменьшения простоев, сезонности производства, увеличения сменности, повышения удельного веса действующего оборудования, интенсивным — увеличение объема продукции с действующего оборудования в единицу времени (например, среднесуточного съема стали с 1 м^2 площади мартеновских печей, выработки пи-

[16] Там же, с. 360, 361. Очевидно, К. Маркс имеет в виду строительство новых фабрик на прежнем техническом уровне.

ломатериалов на одну рамо-смену, пряжи на 1000 веретен в час и т. д.).

Такое разграничение использования основных фондов едва ли правильно. Сокращение простоев и сезонности или увеличение сменности позволяет повысить съём продукции с того же оборудования. В этом отношении увеличение длительности действия оборудования на протяжении дня, недели, года, которое в отраслевых экономиках рассматривается как показатель улучшения экстенсивного использования основных фондов, скорее является организационным фактором интенсификации общественного производства. Оно вполне подходит под марксово определение интенсификации за счет удлинения ежедневного времени использования прежнего основного капитала при дополнительных затратах только на оборотный капитал. Аналогично под интенсификацией воспроизводства рабочей силы понимается рост напряженности труда, бо̀льшая затрата физической и нервной энергии человека в единицу времени. Между тем в литературе о воспроизводстве рабочей силы этот процесс трактуется более широко, прежде всего как повышение удельного веса квалифицированной рабочей силы, более сложного труда, а улучшение использования рабочей силы — как момент интенсификации общественного производства, противостоящей экстенсивному увеличению ее численности.

Распространяя частные определения, относящиеся к использованию отдельных факторов, на весь процесс общественного воспроизводства, иногда сводят интенсивный тип расширенного воспроизводства к расширению общественного производства за счет повышения коэффициентов использования средств труда, экономии предметов труда и повышения интенсивности труда.

Эта, казалось бы, четкая позиция внутренне противоречива. Она игнорирует то обстоятельство, что на определенном этапе экономического развития коренные сдвиги в использовании и экономии одних факторов общественного производства связаны в той или иной мере с увеличением затрат других факторов. Экономия рабочей силы достигается на базе роста фондовооруженности труда, который, как правило, требует увеличения основных фондов и затрат энергии, вспомогательных материалов (особенно при замене ручного труда механизированным). Лучшее использование наличных основных производственных фондов сплошь и рядом невозможно без дополнительного производства материалов даже при снижении их удельных расходов. Как отмечалось, К. Маркс относил к интенсивному типу расширен-

ного воспроизводства случай, когда удлинение ежедневного времени работы наличного основного капитала становится возможным лишь благодаря дополнительным вложениям в прирост капитала оборотного. Лучшее использование основного средства производства в земледелии — земли путем повышения урожайности—связано в современных условиях с ростом производства минеральных удобрений, созданием оросительных систем, внедрением ряда орудий труда. Когда речь идет о *типе* расширенного воспроизводства, то имеется в виду *система* его факторов, в которой количественный рост одних элементов, будучи сам по себе экстенсивным фактором, необходим для достижения экономии других элементов производства и, стало быть, входит в *систему* интенсификации.

Конечно, последнее положение правомерно при условии, что результатом взаимодействия факторов производства является общая суммарная экономия затрат и ресурсов. Такой количественный рост отличается от простого расширения только поля производства, о котором писал К. Маркс. Поэтому и возник термин «*преимущественно* интенсивный тип расширенного воспроизводства», выражающий преобладание экономии затрат одних ресурсов над дополнительным расходом и количественным ростом других. Насколько этот тип является преимущественно интенсивным, выявляет сопоставление количественного роста различных факторов расширенного воспроизводства, прежде всего экономии живого труда и дополнительных затрат средств производства, при помощи которых она достигается. Как бы ни менялось соотношение между ними, преимущественно интенсивный тип расширенного воспроизводства всегда является *частично* интенсивным. Экономится лишь часть ресурсов воспроизводства, а не все ресурсы. На том этапе развития машинного производства, когда преобладает замена ручного труда машинами, рост фондовооруженности труда и органического состава производства ведет к повышению доли производственных материальных затрат в физическом объеме и в стоимости общественного продукта. Возрастает также отношение всего накопленного овеществленного труда в виде производственных фондов к общей сумме затрат живого труда. Стоимость рабочих мест повышается, а фондоотдача в общественном производстве снижается.

Такой процесс неизбежен до тех пор, пока расширенное воспроизводство интенсифицируется в общественном масштабе лишь частично, главным образом за счет эко-

номии живого труда, достигаемой путем дополнительных затрат средств производства. Вместе с тем в ходе развития машинного производства усиливаются тенденции к экономии также средств производства.

Однако в условиях преобладания механизации ручного труда экономия средств производства и снижение их стоимости лишь ограничивали процесс увеличения дополнительных затрат средств производства, необходимых для экономии живого труда, но не могли его преодолеть в общественном масштабе.

Исторический опыт экономического развития в XX в. выявил возможность перехода к всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства в масштабе всего народного хозяйства. Машинное производство уже стало в промышленно развитых странах главным способом развития производительных сил. Технический прогресс не только в отдельных отраслях, но и во всем материальном производстве в целом осуществляется все больше путем дальнейшего развития и модернизации машин и перехода к системам машин, повышения мощности каждой единицы оборудования и продуктивности машинного производства в целом.

На промышленных предприятиях СССР было модернизировано производственного оборудования в 1966—1970 гг. 675 тыс. единиц (в среднем в год 135 тыс.), в 1971—1975 гг.—732 тыс. единиц (146 тыс.), в 1976—1980 гг.—816 тыс. единиц (163 тыс.). К концу 1980 г. число механизированных поточных и автоматических линий составило более 170 тыс. единиц, оборудования с программным управлением — около 70 тыс. единиц, а число комплексно-механизированных и автоматизированных участков, цехов и производств достигло почти 90 тыс., количество комплексно-механизированных и автоматизированных предприятий возросло с 1906 в 1965 г. до 5383 в 1975 г. и 6389 в 1979 г. Вместе с тем снимаются с производства устаревшие конструкции машин, аппаратов, приборов, изделий (в 1965 г. в промышленности СССР их было снято 345, в 1970 г.—804, в 1975 г.—1746, в 1976—1979 гг.—7255, или 1814 в среднем за год). По мере роста комплексности механизации и автоматизации производства в основных производственных фондах повышается удельный вес активной части средств труда, непосредственно воздействующей на рост продукции.

Повышение единичной мощности оборудования наблюдается во многих отраслях производства СССР. Приведем некоторые примеры. Единичная максимальная мощность

введенных в действие паровых турбин составляла в годы довоенных пятилеток 100 тыс. кВт, в седьмой пятилетке — 300 тыс., в восьмой, девятой, десятой пятилетках — 800 тыс. кВт; гидротурбин в годы довоенных пятилеток — 62 тыс., в седьмой пятилетке — 225 тыс., в восьмой и девятой пятилетках — 500 тыс., за четыре года десятой пятилетки — 640 тыс. кВт. На тепловых электростанциях СССР мощность энергетических установок с давлением пара 130 ат и выше возросла с 21,6 млн. кВт в 1965 г. до 50,1 млн. кВт в 1970 г. и 132,1 млн. кВт в 1979 г., а удельный вес их в общей мощности тепловых электростанций увеличился за тот же срок с 23 до 37 и 78%; часовая производительность цементных вращающихся печей возросла с 7,8 т в 1940 г. до 21,4 т в 1965 г., 30,4 т в 1975 г. и 32,3 т в 1979 г., цементных мельниц — соответственно с 10 до 22,9 т, 28,9 и 30,7 т. Единичная максимальная мощность введенных в действие установок первичной переработки нефти увеличилась с 1000 тыс. т в год в довоенных пятилетках до 8000 тыс. т. в год в восьмой, девятой и десятой пятилетках.

Происходят структурные сдвиги в пользу менее фондоемкой в целом обрабатывающей промышленности (особенно ее отраслей, производящих конечную продукцию, прежде всего машиностроения). С 1970 по 1979 г. валовая продукция всей промышленности СССР возросла в 1,72 раза, в том числе обрабатывающей — в 1,75 раза, добывающей — в 1,36 раза. Изменяется соотношение между нормой производственного накопления и нормой возмещения в пользу последней. Это позволяет ускорять замену менее производительного оборудования более производительным, получать экономию на капитальных ремонтах и новом строительстве и расширять производство при меньших затратах ресурсов. Современные методы строительства позволяют резко сократить его сроки и уменьшить (при улучшении планирования и снабжения материалами) удельный вес незавершенного строительства. Благодаря экономии основных и оборотных производственных фондов снижается коэффициент накопления, под которым мы разумеем норму производственного накопления, необходимую для получения 1% прироста физического объема национального дохода[17].

---

[17] Акад. В. С. Немчинов, подчеркивая, что «темпы и характер последующего развития народного хозяйства зависят от исходных структурных пропорций национальной экономики, от так называемых структурных потенциалов каждого предыдущего периода», отмечает, что «другим важным структурным параметром можно считать коэффициент K_n, характеризующий накопление национального дохода, приходящегося

В связи с наличием опытных кадров и в результате социалистического соревнования появляется возможность сократить период освоения проектных мощностей и проектных экономических показателей на новых и реконструированных предприятиях; на производствах, аналоги которых имеются в стране, он может быть сведен к времени, необходимому для пусконаладочных работ. Научно-техническая революция поставила в порядок дня вопрос о новых скоростях производственных процессов и сокращении в ряде отраслей промышленности времени производства и рабочих периодов. Сокращение времени производства становится одним из путей интенсификации общественного производства.

В решении проблемы обеспечения рабочей силой новых предприятий возрастает роль ее перераспределения из действующих предприятий. В ряде социалистических стран на первом этапе социалистической индустриализации перераспределение рабочей силы из сельского хозяйства в несельскохозяйственные отрасли (и в том числе на новые и реконструированные промышленные предприятия) явилось фактором стремительного повышения темпов экономического роста. В настоящее время, когда во всех отраслях производства создан большой трудовой потенциал, речь идет не столько о дальнейшем перераспределении рабочей силы из сельского хозяйства, возможности которого уменьшились, сколько о лучшем использовании рабочей силы во всех отраслях. Существенное расширение производства при прежнем либо уменьшенном количестве занятых на действующих производственных предприятиях может быть достигнуто лишь при высоких темпах повышения производительности труда. Между тем эти темпы в последние годы в народном хозяйстве СССР были недостаточны (табл. 22).

Главная задача в области интенсификации общественного производства в СССР (особенно в 80-х годах, когда темпы прироста трудоспособного населения снизятся) —

на 1% его прироста. Этот коэффициент, по определению А. И. Ноткина, показывает, сколько процентов национального дохода нужно накопить в данном году, чтобы в будущем году прирост национального дохода увеличился на 1%.

Этот коэффициент представляет собой частное от деления нормы накопления ($H_n = I : Y$) на темп роста национального дохода [$T = (Y - Y_0) : Y_0$] и может быть выражен следующей формулой:

$$K_n = I_0 / (Y - Y_0)$$

(*Немчинов В. С.* Экономико-математические методы и модели. М.: Мысль, 1965, с. 29).

Таблица 22

Динамика среднегодовых темпов производительности труда

	1961—1965 гг.	1966—1970 гг.	1971—1975 гг.	1976—1980 гг.	1981—1985 гг. (проект)
Производительность общественного труда	5,6	6,8	4,6	3,2	3,2—3,7
Производительность труда в промышленности	4,6	5,7	6,0	3,2	4,2—4,6
Производительность труда в сельском хозяйстве (общественное производство)	3,4	6,5	1,4	2,8*	4,1—4,4*
Производительность труда в строительстве	5,2	4,1	5,2	2,1	2,8—3,2
Производительность труда на железнодорожном транспорте	5,6	4,9	4,4	0,1	1,9—2,3

* В среднегодовом исчислении по сравнению с предыдущей пятилеткой.

это существенное повышение темпов роста производительности труда.

Велико также значение снижения материалоемкости производства, особенно в связи с огромным ростом потребности в природных ресурсах. На динамику материалоемкости воздействуют многие факторы. Сокращение потерь первичного сырья при его добыче, снижение удельных расходов сырья, топлива и материалов, комплексное использование сырья, переработка отходов, приближение обрабатывающей промышленности к источникам сырья и топлива и их сочетание в территориально-производственных объединениях, снижение потерь и транспортных расходов, развитие отраслей искусственных материалов и все более широкое применение наряду с естественными этих материалов, повторное использование материалов, сведе́ние производственных запасов к рациональным размерам и ускорение оборота материальных оборотных средств — все это должно способствовать экономии предметов труда и природных ресурсов. Вместе с тем введение в хозяйственный оборот более бедных видов сырья, необходимость его обогащения, увеличение в ряде случаев дальности его перевозок в той или иной мере замедляют снижение материалоемкости общественного производства. На материалоемкость оказывают влияние также изменение отраслевой структуры, повышение или снижение удельного веса материалоемких от-

раслей, а также рост специализации производства, увеличивающий валовой оборот стоимости предметов труда.

Имеются предложения исчисления материалоемкости через отношение общественного продукта или произведенного национального дохода к потребленным в течение года первичным видам сырья, топлива, материалов, гидроэнергии. Эти предложения сужают проблему, оставляя вне контроля экономию предметов труда на промежуточных уровнях. Но для обобщающих расчетов эти предложения представляют интерес. За период с 1970 по 1979 г. произведенный национальный доход возрос в 1,57 раза, продукция добывающей промышленности (без учета внешней торговли) увеличилась в 1,36 раза, среднегодовое производство в сельском хозяйстве с 1970 по 1980 г. увеличилось на 23%. Сопоставление этих цифр дает общее представление об интенсификации отраслевой структуры народного хозяйства, которая позволила существенно увеличить национальный доход при ограниченном росте производства первичного сырья. Известные коррективы, которые внесла внешняя торговля, не отменяют общего вывода. Если судить о динамике материалоемкости в общественном производстве СССР по данным о соотношении роста общественного продукта и произведенного национального дохода в сопоставимых ценах, то она повысилась в 1971—1975 гг. на 3% и осталась без изменений в 1976—1980 гг., когда валовой общественный продукт и национальный доход одинаково возросли на 23%. Вместе с тем, по подсчетам ЦСУ СССР экономия сырья, материалов, топлива и других предметов труда в 1976—1980 гг. составила в текущих ценах около 11,4 млрд. руб. Предстоит большая работа, чтобы обеспечить систематическое снижение затрат предметов труда. Оно имеет первостепенное значение для экономии как природных богатств, так и рабочей силы, большая часть которой занята в промышленности и сельском хозяйстве добычей первичных и производством производных сырых материалов, а на транспорте — их перевозкой. За одиннадцатую пятилетку намечена экономия топлива и энергетических ресурсов в переводе на удельное топливо в размере 160—170 млн. т, снижение норм расхода проката черных металлов в машиностроении и металлообработке не менее чем на 18—20%, стальных труб — на 10—12%, проката цветных металлов — на 9—11%.

Теперь о динамике фондоотдачи.

В истории экономического развития СССР были периоды, когда фондоотдача повышалась. Но это повышение

было связано в значительной мере с восстановительными процессами (после гражданской и Отечественной войн), которые происходили на базе наличных производственных мощностей. Последние были либо недостаточно загружены, либо восстанавливались и постепенно загружались при сохранности каких-то частей разрушенных предприятий. В настоящее время в советской экономике актуальна проблема замены морально и физически устаревшей техники более производительной. Вместе с тем имеются явления, которые задерживают переход к всесторонней интенсификации во всем общественном производстве. Во многих отраслях применяется еще большое количество ручного труда (по разным оценкам 40—50% рабочей силы, занятой во всем материальном производстве). Поэтому всесторонняя интенсификация отдельных производств и отраслей должна сочетаться с механизацией ручного труда (особенно вспомогательных работ). Важность этой проблемы подчеркнута в июльском постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР (1979 г.), в котором указано на необходимость утверждать в пятилетних планах задание по сокращению применения ручного труда. Механизация ручного труда важна как для повышения производительности труда миллионов рабочих и преодоления недостатка рабочей силы, так и для улучшения условий труда. В то же время она является одним из факторов, вызывающих рост основных производственных фондов по сравнению не только с применяемым живым трудом, но и с продукцией (в той мере, в какой снижение фондоотдачи благодаря механизации вспомогательных работ не компенсируется ростом коэффициента использования оборудования на основных работах, вызванным этой механизацией). Вовлечение в хозяйственный оборот огромных природных богатств Сибири и Дальнего Востока, развитие в крупных масштабах весьма фондоемкого транспорта и всей производственной и непроизводственной инфраструктуры, весьма большие вложения в основные фонды сельского хозяйства, полная отдача которых получается не всегда сразу, крупные вложения в охрану окружающей среды — все эти процессы также сдерживают рост фондоотдачи, который является существенным моментом всесторонней интенсификации общественного производства.

В 1979 г. производственные основные фонды и материальные оборотные средства СССР возросли по сравнению с 1970 г. в 1,92 раза, а произведенный национальный доход увеличился в 1,57 раза. Стало быть, фондоотдача во

всем материальном производстве в целом снизилась до 82% от уровня 1970 г. Среднегодовое снижение составляло 2,2% в год. Между тем СССР обладает огромным производственным аппаратом, и даже сравнительно небольшое ежегодное повышение коэффициента его использования (на 2—2,5%) могло бы «перебороть» тенденцию к снижению фондоотдачи. В этом отношении существенную роль могут сыграть сокращение периода освоения новых мощностей, простоев оборудования, повышение дисциплины труда и поставок материалов, рост сменности в отдельных отраслях (прежде всего в машиностроении и металлообработке, где коэффициент сменности работы оборудования составляет 1,35).

В советской промышленности имеется немало примеров улучшения использования оборудования. В частности, можно указать на факт снижения (до 1979 г.) полезного объема доменных печей на 1 т чугуна с 1,19 м³ в 1940 г. до 0,977 м³ в 1950 г., 0,741 в 1960 г., 0,597 в 1970 г. и 0,549 в 1978 г. (в 1979 г. он повысился до 0,566 м³), их текущих простоев с 4,6% к номинальному фонду времени в 1940 г. до 1,8% в 1950 г., 1,2% в 1960 г., 1% в 1970 г. (в 1979 г. они увеличились до 1,6%). Среднесуточный съем стали с 1 м² площади пода мартеновских печей повысился за тот же период с 4,24 до 9,77 т (в 1979 г. он снизился до 9,49 т), а их простои в процентах к календарному фонду времени снизились с 24,2 до 9,6 (в 1979 г. они повысились до 10,5%). Коэффициент использования (по календарному фонду времени) цементных вращающихся печей повысился с 0,51 в 1940 г. до 0,88 в 1975 г., в 1979 г. он составил 0,84.

Реализация июльского (1979 г.) постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» и решений XXVI съезда КПСС дает новый импульс для улучшения использования всех применяемых средств производства.

Из сказанного можно сделать теоретические выводы. Интенсивный тип расширенного воспроизводства, возникнув и развиваясь еще при преобладании экстенсивного типа, проходит затем две стадии: во-первых, длительную стадию *преимущественно* интенсивного развития, на которой экономия одного ресурса производства (рабочей силы) достигается за счет дополнительных затрат других ресурсов (средств и предметов труда, а также энергии) либо экономия рабочей силы и предметов труда получается при

дополнительных затратах средств труда, но в обоих случаях обязательно при общем снижении затрат на единицу физического объема общественного продукта; во-вторых, стадию *всесторонне* интенсивного развития, которое осуществляется при экономии всех видов ресурсов (рабочей силы, средств и предметов труда, энергии, а также природных богатств страны) в расчете на единицу общественного продукта. При этом изменяется характер взаимосвязи динамики разных факторов. Если на первой стадии интенсификации экономия рабочей силы достигается путем *дополнительных* затрат средств труда и энергии, то на второй *экономия* средств труда и снижение материалоемкости служат дополнительным средством экономии также трудовых ресурсов. В производстве средств производства занята основная масса рабочей силы, и экономия средств производства приводит к снижению не только фондоемкости и материалоемкости, но и трудоемкости материального производства. Вместе с тем коренным образом меняется соотношение между валовым и конечным продуктом в пользу последнего.

Отдельные случаи и примеры всесторонней интенсификации имеются уже на первой стадии на отдельных участках, в отдельных сферах и отраслях, но переход ко второй стадии осуществляется тогда, когда экономия всех ресурсов производства становится постоянно действующим фактором функционирования и развития экономики.

В одиннадцатой пятилетке речь идет о *завершении* перехода во всем народном хозяйстве к преимущественно интенсивному типу расширенного воспроизводства и созданию условий перехода к всесторонне интенсивному развитию.

Иногда высказывается мнение, что никакая экономия одних факторов производства не может быть достигнута без дополнительных затрат других. Это мнение игнорирует особенности современного технического прогресса. Замена менее производительных машин более производительными повышает не только отдачу основных фондов, но и производительность труда, а машины с большей единичной мощностью сплошь и рядом требуют меньших затрат металла на единицу их мощности. Взаимодействие факторов в системе всесторонней интенсификации выражается в неодинаковых темпах экономии живого труда, материалов и действующих средств труда. Такая разнотемпная всесторонняя интенсификация возможна, и это доказано практикой. Исторический опыт показывает, что более быстро достигается

систематическое снижение трудо- и материалоемкости производства и лишь затем стабилизируется и начинает повышаться фондоотдача.

Подход к определению интенсивного типа расширенного воспроизводства как к *системе* взаимосвязанных факторов предопределяет такой же подход к измерению степени интенсификации. Наиболее сложно измерение преимущественно интенсивного типа расширенного воспроизводства. Этот тип включает, как правило, экономию рабочей силы (живого труда), в ряде случаев — экономию предметов труда, а также дополнительный расход средств труда, необходимый для экономии рабочей силы и материалов. И в условиях преимущественно интенсивного типа интенсификации сохраняется чисто экстенсивное развитие на отдельных участках общественного производства, сооружение предприятий примерно на прежнем технико-экономическом уровне, вовлечение дополнительной рабочей силы обычной квалификации, разработка новых месторождений, использование новых земель и лесных массивов, новых рыбных богатств. Поэтому для решения вопроса о путях дальнейшей интенсификации необходимо определить, во-первых, удельный вес преимущественно интенсивного типа расширенного воспроизводства во всем объеме последнего и, во-вторых, соотношение всех интенсивных и экстенсивных факторов расширенного воспроизводства. Процесс интенсификации производства как процесс экономии одних факторов и дополнительного расхода других находит адекватное выражение через экономическую категорию производительности общественного труда NP/L, в которой динамика NP (нетто-продукта, или чистого продукта общества, выраженного в сопоставимых ценах) включает также экономию или дополнительный расход материальных затрат, L — прирост занятых в материальном производстве либо увеличение отработанного рабочего времени, выраженного в единицах простого труда, за год. Однако в NP/L находит выражение лишь *текущая* экономия затрат живого и овеществленного труда, но не экономия либо дополнительный расход применяемых в производстве производственных фондов, на базе которых осуществляется современное производство. В 1979 г. стоимость основных производственных фондов СССР превышала 1 трлн. руб., а стоимость оборотных средств в запасах товарно-материальных ценностей — почти 300 млрд. руб., и их использование играет огромную роль в развитии народного хозяйства. Наиболее общим показателем этого использования является *отдача*

основных и оборотных фондов в виде произведенного чистого продукта общества.

Между динамикой производительности труда и фондоотдачи имеется тесная взаимосвязь. Повышение производительности труда при прежних размерах фондов увеличивает фондоотдачу. В свою очередь, рост фондоотдачи есть один из факторов повышения производительности труда. Однако между динамикой этих двух параметров имеются существенные различия. Если рост фондоотдачи, как правило, ведет к повышению производительности общественного труда, то рост производительности общественного труда на определенных этапах закономерно сопровождается снижением фондоотдачи (например, при массовой замене ручного труда механизированным и повышении удельного веса фондоемких отраслей). Вместе с тем при снижении фондоотдачи для поддержания достигнутых темпов роста производительности труда и национального дохода требуются дополнительные производственные накопления, которые могут ограничить темпы роста потребления.

В седьмой, восьмой и девятой пятилетках, а также за годы десятой пятилетки соотношение динамики производительности общественного труда и фондоотдачи было следующим:

Годы	Производительность общественного труда	Фондоотдача в общественном производстве
1961—1965	+5,6	—2,4
1966—1970	+6,8	—0,3
1971—1975	+4,6	—1,9
1976—1980	+3,2	—2,5

Приведенные цифры говорят о том, что в 1966—1970 гг., когда был достигнут наиболее высокий темп прироста производительности общественного труда, фондоотдача почти стабилизировалась. Вместе с тем стабилизация фондоотдачи явилась одним из факторов достижения высоких темпов роста производительности общественного труда. Поэтому при планировании интенсификации и эффективности общественного производства всегда необходимо сопоставлять динамику производительности общественного труда и фондоотдачи и определять рациональную меру роста последней, при которой эффект повышения производительности труда превышал бы дополнительные затраты, связанные с ростом фондоемкости производства (учитывая, что каждый процент этих дополнительных затрат по своему абсолютному значению в настоящее время более чем в

2,5 раза превышает один процент прироста производительности труда).

Сбалансированность процесса расширенного воспроизводства основных производственных фондов и производства средств и предметов труда. Сбалансированность анализируется нами как количественная увязка качественно разных факторов производства (основных и оборотных производственных фондов и рабочей силы) между собой и с пропорциями воспроизводства отдельных частей общественного продукта.

В настоящей главе рассматривается воздействие интенсификации общественного производства на сбалансированность: 1) основных производственных фондов и производства средств труда; 2) основных производственных фондов и производства предметов труда; 3) производства средств труда и предметов труда.

Рассмотрение проблемы сбалансированности начинается с производственных фондов потому, что собственность на средства производства играет определяющую роль в развитии производительных сил и производственных отношений, в пропорциональности роста производства, потребления и накопления.

Вместе с тем следует отметить, что принятое в политической экономии социализма деление производственных фондов на основные и оборотные — это деление с точки зрения различия перенесения стоимости на продукт. Такой подход едва ли характеризует основную социальную функцию, которую выполняют социалистически обобществленные производственные фонды. Эти фонды выступают в политической экономии социализма как категория, заменившая в результате революции весь постоянный капитал. Политическая экономия социализма до сих пор не выдвинула нового деления производственных фондов, которое не зависело бы от способа перенесения стоимости на продукт. Поэтому в дальнейшем речь идет преимущественно о сбалансированности не основных и оборотных фондов, а средств и предметов труда, т. е. о категориях, общих для всех способов производства. Поскольку при социализме действует закон стоимости, то принимается во внимание также деление производственных фондов на основные и оборотные.

При экстенсивном типе расширенного воспроизводства все соотношения между производственными фондами и их частями обычно рассматриваются как неизменные. Однако уже при данном типе развития возможны изменения нормы производственного накопления. Повышение этой нормы

даже при неизменной технике производства и неизменном органическом строении производства ведет к повышению удельного веса производства средств производства. Последнему свойственны иные соотношения основных производственных фондов и производства предметов труда, а также иные соотношения основных производственных фондов и рабочей силы, чем производству предметов потребления. Это теоретическое положение, подтвержденное историческим опытом. Оно в наиболее чистом виде показывает самостоятельное (независимое от технического прогресса) влияние нормы производственного накопления на характер сбалансированности расширенного воспроизводства.

При интенсивном типе расширенного воспроизводства все перечисленные соотношения изменяются под воздействием не только динамики нормы производственного накопления, но и роста производительности труда и экономии средств производства.

Уже период первоначальной частичной интенсификации производства характеризуется тем, что и абсолютно и относительно возрастает роль средств труда, раз и навсегда вошедших в процесс производства и постоянно функционирующих в нем. Они — и особенно орудия производства — выступают как мерило власти человека над силами природы. В большой мере от их объема, технического совершенства, структуры и экономичности зависит уровень производительности труда, материалоемкости и фондоотдачи, т. е. основные показатели интенсификации общественного производства, которые находят выражение в формулах экономической эффективности социалистического производства.

Основные производственные фонды и производство средств труда. Наша статистика публикует данные о производстве средств труда в промышленности СССР. Производимые в промышленности средства труда — это орудия производства, потребляемые во всех отраслях общественного производства. Приведем данные о соотношении темпов прироста основных производственных фондов народного хозяйства и производства средств труда в промышленности (в %):

	1966—1970 гг.	1971—1975 гг.	1976—1979 гг.
Основные фонды	8,1	8,7	7,6
Производство средств труда	8,4	10,0	8,4

И в предыдущих пятилетках промышленное производст-

во средств труда увеличивалось быстрее, чем основные производственные фонды народного хозяйства. Закономерно ли такое соотношение?

Ответ на поставленный вопрос может быть дан довольно легко, если подойти к основным производственным фондам и производству средств труда дифференцированно. Комплексная механизация и автоматизация, а также другие формы механизации, позволяющие заменить ручной труд механизированным, повышают долю машинного оборудования в основных фондах. Об этом говорят, в частности, данные о структуре капитальных вложений государственных и кооперативных предприятий и организаций (без колхозов) по объектам производственного назначения: в 1965 г. в общем объеме капитальных вложений удельный вес строительно-монтажных работ был равен 52%, оборудования, инструмента и инвентаря — 40%, в 1975 г.—48 и 42%, в 1979 г.—42 и 45%. На 1 января 1965 г. в промышленности (на предприятиях, состоящих на самостоятельном балансе) доля зданий и сооружений в основных производственных фондах составляла 53%, а доля орудий производства 46%, на 1 января 1980 г.— соответственно 47,9 и 51,2%.

Возмещение и расширение различных составных элементов производственных фондов (зданий, сооружений, рабочих и силовых машин, транспортных средств, измерительных и регулирующих приборов и т. д.) осуществляется разными темпами. Замена по частям и полная замена производственного оборудования вследствие его физического и особенно морального износа происходят гораздо чаще, чем замена зданий и сооружений, жизнь которых измеряется, как правило, многими десятилетиями. Это находит отражение в статистике. Так, в 1979 г. на промышленных предприятиях, состоящих на самостоятельном балансе, выбытие составило: всех промышленно-производственных фондов — 1,4%, в том числе зданий и сооружений — 0,5%, машин и оборудования — 2,4%, других видов основных фондов — 1,6%.

Такой характер изменений в структуре основных производственных фондов (повышение удельного веса орудий производства и их более частая замена) вызывает более быстрое увеличение спроса на орудия производства, чем на другие элементы средств труда, а также опережающий рост производства орудий труда по сравнению с ростом основных производственных фондов в целом.

К этому следует добавить, что достигнутый в СССР объем промышленного производства орудий производства хотя и является весьма крупным, но еще недостаточен, чтобы одновременно полностью удовлетворять возросшие потребности возмещения устаревшего оборудования и рост основных производственных фондов. Импорт машин, оборудования и транспортных средств намного превышает их экспорт, о чем свидетельствуют данные о внешней торговле СССР машинами, оборудованием и транспортными средствами (в млрд. руб.):

	1960 г.	1965 г.	1970 г.	1975 г.	1979 г.
Экспорт	1,04	1,47	2,48	4,49	7,42
Импорт	1,57	2,42	3,75	9,04	14,39

Сбалансированность между достигнутыми темпами прироста основных производственных фондов народного хозяйства и производством орудий труда достигается не только за счет их внутреннего производства, но и за счет их импорта. В 1965 г. последний достиг 33,4%, в 1970 г.—35,5, в 1975 г.—33,9 и в 1979 г.—38% всего импорта в СССР, что в большой мере связано с развитием международной интеграции социалистических стран. А это означает, что прирост общего потребления орудий производства в СССР (внутреннее производство плюс сальдо внешней торговли производственным оборудованием) превышает рост основных производственных фондов значительно больше, чем показанное выше увеличение их производства. Вместе с тем необходимо отметить, что часть произведенного и импортного оборудования не монтируется сразу. Устранение разрывов во времени между поставками и монтажом оборудования приведет к экономии оборудования и явится фактором усиления интенсификации общественного производства.

До сих пор рассматривалась проблема сбалансированности между ростом производства орудий производства и основных производственных фондов в целом. Однако существует также проблема сбалансированности роста производства орудий производства и расширения парка действующего оборудования (который, как показано выше, постепенно становится преобладающей частью основных производственных фондов).

Чтобы показать закономерности этой сбалансированности, прибегнем к иллюстрации.

Предположим, что в исходном году действующие основ-

Таблица 23

Расширенное воспроизводство орудий производства с заданными темпами (в млрд. руб.)

Год	Парк орудий производства	Годовое производство орудий производства		Потребность в орудиях производства		
		Всего	Прирост к предыдущему году, %	на возмещение (3% парка)	на накопление для следующего года (10% парка)	общая потребность
Исходный	300,0	30,0	—	9,0	30,0	39,0
Первый	330,0	39,0	30,0	9,9	33,0	42,9
Второй	363,0	42,9	10,0	10,9	36,3	47,2
Третий	399,3	47,2	10,0	12,0	39,9	51,9
Четвертый	439,2	51,9	10,0	13,2	43,9	57,1

ные производственные фонды народного хозяйства составляют 1000 млрд. руб., из них орудия производства (передаточные устройства, силовые машины и оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства, лабораторное оборудование, транспортные средства) — 300 млрд. руб. Годовое производство этих орудий производства равно 30 млрд. руб. На возмещение выбывающих орудий производства (при норме выбытия 3%) должно пойти орудий производства на сумму 9 млрд. руб., на расширение (при заданном темпе в 10%) потребуется орудий производства на сумму 30 млрд. руб. (300 млрд. руб.$\times$$\times$0,1). А это значит, что для возмещения и накопления в указанных размерах потребуется в следующем году орудий производства на сумму 39 млрд. руб. при их производстве в исходном году, равном 30 млрд. руб. (табл. 23).

Таким образом, за четыре условных года парк действующих орудий производства увеличился почти в 1,5 раза, а годовое производство орудий производства возросло в 1,7 раза. Чтобы достигнуть размеров, необходимых для обеспечения ежегодного 10-процентного прироста парка орудий производства, машиностроение должно было вначале (в таблице — в первом условном году) скачкообразно расширить свое производство: не на 10, а на 30%.

Допустим, что это оказалось возможным и не нарушило оптимального соотношения между потреблением и накоплением. По мере того, как производство орудий труда начинает удовлетворять потребности в 3%-ном возмещении

парка и в 10-процентном ежегодном его приросте, темпы прироста орудий производства и парка оборудования сравниваются.

Если в пятом году повысить темп прироста парка оборудования до 12%, т. е. до 491,9 млрд. руб., то в четвертом году при прежней норме возмещения потребуется произвести орудий производства для возмещения на сумму 13,2 млрд. руб. и на расширение парка в следующем году — на 52,7 млрд. руб., а всего на сумму 65,9 млрд. руб. Увеличение производства орудий производства составит уже не 10, а 27%, что связано с одноразовым приспособлением этого производства к ускоренному росту парка (12 вместо 10%). В пятом году необходимо произвести орудий производства для возмещения на сумму 491,9 млрд.$\times$ $\times$0,03=14,8 млрд. руб. и на накопление для 12-процентного расширения парка оборудования в шестом году (до 550,9 млрд. руб.) на сумму 59 млрд. руб., а всего на сумму 73,8 млрд. руб., т. е. на 12% больше, чем в четвертом году.

Принципиальная сторона всех приведенных расчетов состоит в том, что опережающий рост производства орудий производства необходим для его сбалансированности с расширением парка до тех пор, пока происходит процесс подтягивания производства орудий труда к темпам роста парка. Этот процесс может быть и весьма длительным. Но когда он наконец завершается, темпы становятся одинаковыми. Парк оборудования представляет весьма существенную и возрастающую часть основных производственных фондов, и описанный процесс оказывает влияние также на соотношение роста основных производственных фондов народного хозяйства и производства средств труда. Напомним еще раз, что на сбалансированность роста основных производственных фондов и потребности в орудиях производства в СССР, как и в ряде других стран социализма, существенно воздействует сальдо внешней торговли орудиями труда, а также динамика нормы выбытия и возмещения орудий производства.

Основные производственные фонды и производство предметов труда. Уже на этапе, когда интенсификация заключается главным образом в замене ручного труда механизированным, прежнее количество предметов труда перерабатывается при помощи большего, чем раньше, количества основных производственных фондов и относительно меньшего количества рабочей силы. Вместе с тем улучшение использования основных производственных фондов свя-

зано со сближением их роста и производства предметов труда. Примеры лучшего использования основных фондов приводились выше при характеристике процесса интенсификации. Вместе с тем сводные статистические данные показывают (и это закономерно), что темпы прироста предметов труда в промышленности СССР ближе к темпам прироста ее продукции, чем к темпам прироста ее основных фондов. Соотношение среднегодовых темпов прироста основных фондов, продукции и производства предметов труда в промышленности таково:

	1971—1975 гг.	1976—1979 гг.
Основные фонды	8,6	7,6
Продукция промышленности	7,4	4,7
Производство предметов труда	7,3	4,2

В период развитого социализма становится возможным гармоничное развитие всех отраслей народного хозяйства. В сфере производства большое внимание уделяется росту наравне с производством средств производства производства предметов потребления. Соответственно с этим изменяются приоритеты экономического роста. Они определяются тем, что в этот период осуществляется научно-техническая революция и оказывается возможным и необходимым выдвижение на первый план подъема народного благосостояния. Приоритетом пользуются отрасли, производящие наиболее прогрессивную технику и средства подъема народного благосостояния. Приоритетное развитие этих отраслей, производящих средства труда и предметы потребления, означает равнение на максимизацию производства конечного продукта в условиях экономии промежуточного продукта, возможности которой будут нарастать по мере перехода к более высокому этапу научно-технической революции.

В приведенных выше цифрах находит выражение не только снижение фондоотдачи, но также изменение структуры промышленности и недостаточное производство отдельных видов сырых материалов.

Как известно, октябрьский (1980 г.) Пленум ЦК КПСС принял решение о необходимости наряду с обеспечением опережающего развития электроэнергетики и подтягиванием транспорта и машиностроения ускорения развития таких важных сырьевых отраслей, как топливная, черная и цветная металлургия, химия, и продолжения курса на подъем сельского хозяйства с тем, чтобы на этой основе осуществлять дальнейший подъем народного потребления.

Этот рост ряда сырьевых отраслей связан с конкретными условиями расширенного воспроизводства в СССР в данный период, и он не означает отмены закономерности сбалансированности роста основных производственных фондов и производства предметов труда. В период, когда интенсификация основывается главным образом на экономии живого труда, которая достигается путем роста вооружения труда основными фондами, неизбежен опережающий рост основных фондов по сравнению с производством предметов труда. Вместе с тем возможно отставание производства тех или иных предметов труда, которое ограничивает рост и использование основных производственных фондов. Данное противоречие может преодолеваться посредством как учета при планировании дальнейшего роста этих фондов, возможностей расширения топливно-сырьевой базы в определенные сроки, так и подтягивания этой базы до достигнутого уровня развития основных фондов (с реализацией всех форм экономии предметов труда).

Всесторонняя интенсификация общественного производства воздействует на сбалансированность роста основных производственных фондов и производства предметов труда следующим образом.

Во-первых, при возрастании единичной мощности машин и их систем увеличивается потребность в предметах труда. Однако переход к всесторонней интенсификации еще значительное время будет сочетаться в СССР с массовой механизацией ручного труда, которая способствует опережающему росту основных производственных фондов. Но по мере завершения массовой механизации ручного труда и перехода к росту фондоотдачи полностью выявится тенденция к сближению роста основных фондов и производства предметов труда.

Во-вторых, уже в период преимущественно интенсивного типа расширенного воспроизводства, а тем более при всесторонней интенсификации чрезвычайно усиливается контртенденция к снижению материалоемкости, экономии предметов труда, которая выступает в разных формах, о чем было сказано выше.

Таким образом, при всесторонней интенсификации вопрос о соотношении роста основных производственных фондов и производства предметов труда решается главным образом в зависимости от увеличения потребности в предметах труда, связанной с ростом основных фондов и особенно их отдачи, и от снижения этой потребности, обусловленной уменьшением материалоемкости. Обе эти тенденции и их

соотношение необходимо учитывать в долгосрочных планах развития социалистического хозяйства.

Соотношение производства средств и предметов труда. В литературе по теоретическим вопросам социалистического расширенного воспроизводства рассматриваются пропорции между производством средств производства и производством предметов потребления и между производством, накоплением и потреблением. Эти пропорции имеют чрезвычайно важное значение не только для построения абстрактной теории реализации, но также для определения основных направлений экономического развития при социализме. Анализ реализации средств производства и предметов потребления неизбежно включает рассмотрение закономерностей их распределения между I и II подразделениями. Такое распределение имеет большое значение не только для капитализма, но и для социализма, когда общественные отношения, лежащие в основе этого распределения, его содержание и формы меняются коренным образом по сравнению с капитализмом.

Однако политическая экономия социализма, даже если она ограничивается анализом экономических законов социализма, не может свести вопрос о пропорциональности и сбалансированности расширенного воспроизводства к этим наиболее общим пропорциям. Поэтому она рассматривает также пропорции между промышленностью и сельским хозяйством, между тяжелой и легкой промышленностью, имеющие большое социальное значение.

Здесь не ставится вся проблема пропорциональности общественного воспроизводства в целом. Однако хотелось бы обратить внимание на одну пропорцию, которая существенно влияет на пропорции между промышленностью и сельским хозяйством и между тяжелой и легкой промышленностью. Более того, без анализа этой пропорции не может полностью быть решен и вопрос о соотношении I и II подразделений. Речь идет о пропорции между производством средств и предметов труда. Этой пропорции уделялось мало внимания в экономической литературе.

Сказанное выше о сбалансированности роста основных производственных фондов и производства средств труда и предметов труда подводит нас вплотную к формулировке закономерностей сбалансированности воспроизводства средств и предметов труда.

Однако прежде чем формулировать эти закономерности, необходимо ответить на вопрос об объеме предметов труда, в котором они выступают в этой пропорции. Когда

сводят общественный продукт к условно чистой продукции народного хозяйства, то, по сути дела, ставят знак равенства между общественным продуктом и суммой произведенных средств труда и предметов потребления. Средства труда выделяются К. Марксом из общей суммы средств производства не для того, чтобы игнорировать роль предметов труда в общественном производстве и воспроизводстве. В 1979 г. удельный вес средств производства в продукции промышленности СССР составлял 74%, а удельный вес предметов труда в промышленных средствах производства — 79,8%. Стало быть, доля предметов труда в продукции промышленности была равна 59%. Часто считают эту долю завышенной вследствие «повторного счета».

Между тем за оборотом стоимости предметов труда на протяжении года стоят совершенно реальные процессы превращения одних потребительных стоимостей в другие (руд в металлы, металла в машины, хлопка и шерсти в ткани, тканей в одежду и т. д.). «Повторный счет» стоимости предметов труда есть средство суммирования затрат различных потребительных стоимостей на различных ступенях годового производства. Если изъять предметы труда, затрачиваемые как разные потребительные стоимости, из процесса общественного производства, то рухнет вся система пропорций, при помощи которой воспроизводится разделение труда в обществе. Игнорирование промежуточного продукта и оборота его стоимости лишает возможности контролировать все стадии создания конечного продукта и оказывать воздействие на соотношение промежуточного и конечного продуктов.

Поэтому не случайно и советское планирование, и советская статистика твердо стоят за полный учет промежуточного продукта. Это не значит, что показатель условно чистой продукции не может применяться для аналитических целей и сопоставлений и даже для практических целей. Но для планирования народнохозяйственных пропорций он не годится. Об этом говорит также опыт составления межотраслевого баланса, который основан на учете всех материальных затрат.

В условиях сбалансированного развития соотношение роста производства средств и предметов труда зависит прежде всего от характера технического прогресса. При преобладании процессов механизации ручного труда требуется ускоренное развитие производства средств труда для повышения фондовооруженности труда даже при прежних размерах общественного продукта. В этом случае

требуется дополнительное производство предметов труда для производства средств механизации, а также дополнительные затраты вспомогательных материалов и энергии, связанные с эксплуатацией машин. Конечно, и в периоды массовой механизации ручного труда вводятся в строй новые производственные мощности для получения приростов общественного продукта, и они требуют дополнительного прироста производства предметов труда. Тем не менее в эти периоды опережающий рост производства средств труда наибольший. Вместе с тем на более высокой стадии развития, когда осуществляется механизация главным образом вспомогательных работ, эта механизация вызывает, как правило, лучшее использование техники основного производства, и для этого требуются дополнительные количества предметов труда, если этому не противостоит их экономия.

Всесторонняя интенсификация общественного производства оказывает на соотношение роста производства средств и предметов труда противоречивое воздействие. При росте фондоотдачи требуется дополнительное количество предметов труда, а снижение материалоемкости ограничивает эту тенденцию. Об этом уже говорилось выше.

Соотношение производства средств и предметов труда в промышленности СССР в соответствии с опубликованными данными ЦСУ СССР представлено в табл. 24.

Таблица выявляет тенденцию к опережающему росту производства средств труда.

Представляет интерес динамика производства средств и предметов труда в промышленности США. Систематически публикуемые «рыночные группировки» дают следующую картину изменения структуры промышленного производства США[18]:

	Темп роста, % 1979 г. к 1948 г.	Среднегодовой темп прироста, %
Промышленное производство в целом	371,2	4,30
Конечные продукты в целом	370,3	4,30
Потребительские товары	342,0	4,00
Оборудование	455,8	5,00
В том числе производственного назначения	385,1	4,45
Промежуточные продукты	356,3	4,20
Материалы	376,8	4,40

[18] Исчислено на основе: Survey of Current Business, January 1976, p. 6—7, 8—9; July 1976, p. 24; April 1977, p. 9; The Handbook of Basic Economic Statistics. April 1980, vol. XXXIV, N 4, p. 73; Industrial Production, 1971 Edition. Washington, 1972; Federal Reserve Bulletin, p. A-46, A-48, A-50 за соответствующие годы.

Таблица 24

Структура и темпы роста производства средств производства (группа *А*)

	В % к итогу *				
	1975 г.	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.
Производство средств производства (группа *А*)	100	100	100	100	100
средства труда	19,4	19,5	19,6	19,7	20,2
предметы труда	80,6	80,5	80,4	80,3	79,8
Из общего объема производства средств производства произведено					
для I подразделения общественного производства	71,3	71,5	71,6	71,6	71,7
для II подразделения общественного производства	28,7	28,5	28,4	28,4	28,3

	Темпы роста (1970 г.=100) **				
	1975 г.	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.
Производство средств производства (группа *А*)	146	154	163	171	177
средства труда	161	178	194	207	222
предметы труда	142	148	155	163	167
Из общего объема производства средств производства произведено					
для I подразделения общественного производства	146	155	164	173	179
для II подразделения общественного производства	144	150	158	165	170

* По данным о валовой продукции в действующих оптовых ценах предприятий.

** По данным о валовой продукции в сопоставимых оптовых ценах предприятий.

Группа «конечные продукты» объединяет потребительские товары и оборудование. Группа «оборудование» суммирует производство оборудования для производственных и военных нужд. Под «промежуточными продуктами» понимается сырье, продаваемое промышленностью другим отраслям, под «материалами» — сырье, потребляемое внутри промышленности.

В капиталистических странах не действует закон планомерности экономического развития, но действует, как под-

черкивал К. Маркс, общий для всех формаций закон пропорциональности, который реализуется стихийно через кризисы, спады, подъемы. Нами взят период, который достаточно представителен для выявления сдвигов в пропорциях в стихийно развивающейся экономике, причем оба года — исходный (1948 г.) и конечный (1979 г.) — это годы максимума производства перед спадами, и их сопоставление закономерно. Если принять в качестве исходного год кризиса, то получилось бы завышение темпов роста; если принять в качестве исходного год подъема, а в качестве конечного год кризиса, то получилось бы занижение темпов. Приведенные данные говорят об опережающем росте производства оборудования производственного назначения (среднегодовой темп прироста 4,45%) по сравнению с ростом промежуточных продуктов (4,2%) и материалов (4,4%). Вместе с тем рост производства оборудования для производственных целей был меньше, чем всей группы оборудования, включающей также военное оборудование, что вызвано милитаризацией американской экономики.

Соотношение основных и оборотных производственных фондов. К сказанному следует добавить, что пропорция производства средств и предметов труда зависит также от того, в какой мере произведенные средства труда используются на возмещение выбытия основных производственных фондов и в какой — на их расширение. Чем больше доля средств труда, идущих на нужды возмещения, тем больше производство средств труда должно обгонять производство предметов труда. Данная зависимость весьма важна для таких высокоразвитых стран, как СССР, в которых соотношение нормы возмещения и нормы накопления средств труда должно изменяться в пользу первой. СССР обладает огромным постоянно обновляющимся производственным аппаратом. В этом случае дополнительные предметы труда необходимы лишь для освоения новых производственных мощностей и повышения коэффициента использования наличных мощностей. Опережающий рост производства средств труда связан также с фактором времени. Увеличение этого производства постоянно должно превышать потребности текущего производства, поскольку оно осуществляется также в интересах долгосрочного накопления, выходящего за рамки данной пятилетки.

Предметы труда, представляющие часть ресурсов производства, прежде чем стать основной частью производственных материальных затрат, функционируют в качестве материальных оборотных фондов. Постоянное возобнов-

ление оборотных фондов производства (производственных запасов сырья, топлива, покупных полуфабрикатов и других материалов, незавершенного производства и полуфабрикатов собственного изготовления) — обязательное условие поддержания непрерывности общественного производства. Существует зависимость не только между ростом основных производственных фондов и производством предметов труда, но также между ростом основных и оборотных производственных фондов. Об этом свидетельствуют данные о среднегодовых темпах прироста основных и оборотных производственных фондов промышленности СССР[19]:

	1961—1965 гг.	1966—1970 гг.	1971—1975 гг.	1976—1979 гг.
Промышленно-производственные основные фонды (на конец года) в сопоставимых ценах 1973 г.	10,9	8,7	8,6	7,6
Оборотные средства в запасах товарно-материальных ценностей (на конец года)	8,8	7,4	5,9	6,2
В том числе производственные запасы и незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления	9,2	8,1	5,8	6,3

Снижение темпов прироста оборотных производственных фондов в некоторые годы отражает не только закономерности сбалансированности основных и оборотных фондов, но и отставание роста оборотных фондов от потребностей в них. Частично это отставание связано с недородами в сельском хозяйстве (особенно в 1971—1975 гг.), частично с отставанием производства важных видов сырья (например, металлов), а также с замедлением оборота оборотных фондов. Недостаточное производство предметов труда порождает ряд нежелательных явлений в экономическом развитии: во-первых, перебои в снабжении материалами предприятий и неравномерность развития производства; во-вторых, стремление к накоплению излишних запасов на отдельных предприятиях в целях обеспечения бесперебойности выполнения планов. Накопление впрок излишних запасов материалов при отсутствии резервов увеличивает их недостаточность на других предприятиях. Не-

[19] Вопрос о сбалансированности основных и оборотных фондов рассматривается на примере промышленности потому, что она является главным потребителем предметов труда (в том числе сельскохозяйственного происхождения). Сельское хозяйство вносит свои коррективы, связанные с сезонным характером производства и длительными перерывами в рабочем периоде в растениеводстве.

достатки и излишки предметов труда частично связаны с некомплектностью снабжения. Нередко снабжение некоторыми материалами происходит в достаточных размерах, но перебои в снабжении другими приводят к тому, что часть материалов не может быть использована и превращается в «излишние» запасы. Отрицательно и отсутствие ритмичности в снабжении, длительные перерывы в поставках. Вопрос о сроках и ритмичности поставок исключительно важен для достижения сбалансированности расширенного воспроизводства и экономии всех факторов общественного производства. Этот вопрос тесно связан с развитостью производственной инфраструктуры.

Очередность развития производства средств и предметов труда. Все необходимое оборудование и строительные материалы должны быть поставлены в течение срока технической реконструкции и расширения действующих предприятий и строительства новых, т. е. намного раньше ввода новых производственных мощностей в строй. Топливо и сырье, а также энергия должны быть налицо несколько ранее ввода новых мощностей, чтобы сразу могло начаться их освоение своевременно подготовленным персоналом. Но первые поставки сырья, топлива и энергии все же отстают от поставок оборудования. Это также вызывает опережающий рост средств труда. Различие в сроках поставок средств и предметов труда должно учитываться при планировании роста их производства. Вместе с тем следует иметь в виду особую сложность подготовки к эксплуатации новых природных ресурсов. Необходимость своевременного завершения геологических работ, создания производственной инфраструктуры и других мер, связанных с будущим производством тех или иных видов сырья и вспомогательных материалов, увязка их во времени — условие сбалансированности производства средств и предметов труда.

Таким условием является также накопление *запасов* средств и предметов труда (а также предметов потребления), необходимость в которых при социализме предвидел К. Маркс.

Анализируя процесс простого воспроизводства основного капитала в его натуральной форме, Маркс писал: «Если устранить капиталистическую форму воспроизводства, то дело сведется к тому, что величина отмирающей и потому подлежащей возмещению in natura части основного капитала... изменяется в различные, следующие один за другим годы... Эти колебания можно предотвратить лишь посредством постоянного относительного перепроизводст-

ва; при этом, с одной стороны, производится основного капитала на известное количество больше, чем непосредственно необходимо; с другой стороны, создается запас сырья и т. д. сверх непосредственных потребностей данного года (в особенности это относится к жизненным средствам). Такой вид перепроизводства равнозначен контролю общества над материальными средствами его собственного воспроизводства. Но в рамках капиталистического общества перепроизводство является одним из элементов общей анархии»[20].

В СССР преодолено представление о том, что при социализме платежеспособный спрос закономерно должен обгонять производство, что этот «обгон» является двигателем производства. Такое представление возводило дефицитность хозяйства, в условиях которой оно возникло, в ранг закона пропорциональности экономического развития при социализме. В планировании иногда проектировались размеры капитальных вложений, не имеющие материального покрытия, в расчете на то, что недостаток материальных ресурсов будет устранен путем перевыполнения планов. Последние решения руководящих органов страны по вопросам планирования капитального строительства направлены на устранение диспропорций между капитальными вложениями и их материальным покрытием.

Приведенное выше положение К. Маркса о необходимости в плановом социалистическом хозяйстве относительного перепроизводства средств и предметов труда и особенно предметов потребления представляет осознание теорией потребностей будущей практики, преодоление примитивного взгляда на плановое хозяйство как на сбалансированное «впритык». Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» (июль 1979 г.) специально подчеркивает необходимость образования материальных и финансовых резервов, нужных для пропорционального и сбалансированного развития экономики. Подлинная сбалансированность может быть достигнута лишь при наличии запасов, конечно в рациональных размерах и пропорциях.

При планировании соотношения запасов средств и предметов труда должны быть приняты во внимание не только погодовые различия в размерах возмещения основных про-

---

[20] *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд., т. 24, с. 532—533.

изводственных фондов, но и потребности долгосрочного накопления, выходящего за рамки данной пятилетки. Что касается запасов предметов потребления, то они необходимы не только в связи с чередованием высокоурожайных, среднеурожайных и неурожайных лет, но и в связи с предоставлением потребителю возможности выбора и реализации меняющихся потребностей и вкусов в рамках данного объема доходов и сбережений.

Итак, на соотношение темпов роста производства средств и предметов труда воздействует ряд разнонаправленных факторов. Повышающаяся норма возмещения, рост удельного веса активной части основных производственных фондов, продолжение и завершение процессов замещения ручного труда механизированным, реализация крупных целевых производственных программ и растущая потребность в орудиях производства и других средствах труда для наращивания производственных мощностей в будущих периодах расширенного воспроизводства (за пределами данной пятилетки), возникновение новых отраслей технического прогресса (новые отрасли энергетики, химии, автоматики и т. д.) предопределяют наиболее быстрое развитие производства орудий производства (даже при одинаковых темпах роста парка и производства оборудования). Ограничения темпа прироста производства средств труда связаны с достижением этим производством такого объема, когда даже при уже достигнутых размерах оно покрывает не только нужды возмещения выбывающих средств труда, но обеспечивает хотя бы частично нужды производственного накопления, а также с повышением фондоотдачи, которое уменьшает спрос на новые средства труда. Однако, как правило, преобладают факторы, поддерживающие опережающий рост средств труда.

Растущая роль в техническом прогрессе дальнейшего развития машин и их систем, повышение фондоотдачи, поддержание сравнительно высоких темпов увеличения основных производственных фондов вызывают потребность в дополнительном производстве предметов труда. При наличии неполной загрузки основных производственных фондов в отдельные годы производство предметов труда может в целях подтягивания даже опережать темпы роста средств труда, если этому не противостоит достаточно сильное снижение материалоемкости.

Поскольку производство предметов труда в одной части следует за производством средств труда, а в другой — за производством предметов потребления, то в принципе

вопрос о соотношении I и II подразделений есть вопрос о соотношении двух частей конечного продукта: средств труда и предметов потребления. Вместе с тем изменение структуры производства предметов труда, снижение материалоемкости, экономия предметов труда и ее соотношение в I и II подразделениях вносят существенные коррективы в сбалансированность всего общественного производства. Как уже отмечалось, отрасли, производящие предметы труда,— это отрасли фондоемкие и трудоемкие, и экономия предметов труда, достигнув крупных размеров, увеличивает экономию действующих средств труда и рабочей силы во всем общественном производстве, способствует опережающему росту конечного продукта и переходу к всесторонне интенсивному типу расширенного воспроизводства. Этот переход выражает коренной переворот в характере производительных сил, представляющий одно из важнейших условий решения основных социальных задач развитого социализма.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АЛЕКСАНДР ИЛЬИЧ НОТКИН

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Утверждено к печати
Ордена Трудового Красного Знамени
Институтом экономики АН СССР

Редактор издательства Т. Е. Филиппова
Художник О. А. Рыжаев
Художественный редактор Л. В. Кабатова
Технический редактор Н. Н. Плохова
Корректоры Г. Н. Джиоева, Р. З. Землянская

ИБ № 32174

Сдано в набор 13.12.85.
Подписано к печати 9.04.86.
Т-00107. Формат 84×108[1]/32
Бумага книжно-журнальная.
Гарнитура литературная
Печать высокая
Усл. печ. л. 15,96. Усл. кр. отт. 15,96.
Уч.-изд. л. 18,2. Тираж 3300 экз. Тип. зак. 4699
Цена 2 р. 10 к.

Ордена Трудового Красного Знамени,
издательство «Наука»,
117864, ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90

2-я типография издательства «Наука»,
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 6

2 р. 10 к.